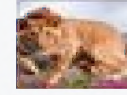


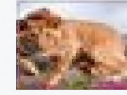
**نزار عاصم 1** - خلى بالك فى البحور الكبيرة التى يزيد بحرها عن 5.00 متر  
تعمل كمبر camber فى منتصف البحر بمقدار المحدد فى الرسومات  
22 ساعة · أعجبنى · 19



**نزار عاصم 2** - خلى بالك انك تضيف للاعمدة كانات داخل عمق القاعدة بنفس  
شكل و توزيع الكانات فى العمود  
22 ساعة · أعجبنى · 14



**نزار عاصم 3** - خلى بالك انك لازم تكثف الكانات فى الاعمدة من اسفل و  
اعلى العمود  
22 ساعة · أعجبنى · 13



**احمد سمير 1** - خلى بالك انا عاجبنى اليوست ده بطريقه غريبه 😊 شكرا  
22 ساعة · أعجبنى · 10



**نزار عاصم 4** - خلى بالك لازم تحط قواثير حديد اضافى حول الفتحات فى  
البلاطات المسطحة flat slab  
22 ساعة · أعجبنى · 8



**نزار عاصم 5** - خلى بالك انك لازم تشيك على درجة حرارة الخرسانة و يشترط  
ان لاتزيد عن 32 درجة  
22 ساعة · أعجبنى · 9



**نزار عاصم 6** - خلى بالك ان درجة حرارة الخرسانة لا تقل عن 5 درجة فى  
الاجواء الباردة  
22 ساعة · أعجبنى · 11



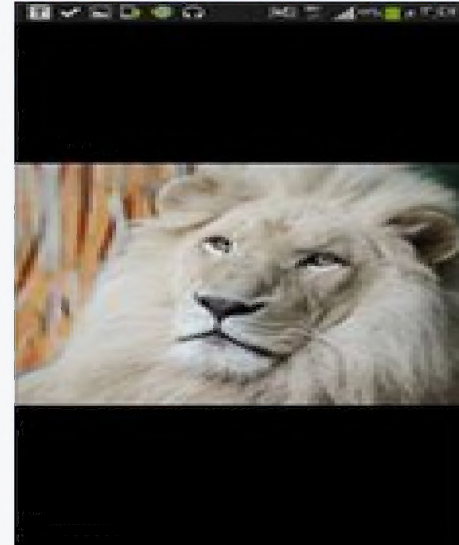
**نزار عاصم 7** - خلى بالك ان تشيك على زاوية المبنى و انتة بستلم الخزيرة  
يعنى تنطبق نظرية فيثاغورت 3 - 4 - 5  
22 ساعة · أعجبنى · 7



**نزار عاصم 8** - خلى بالك تتأكد من استلام اشاير الاعمدة بالطول المطلوب و لا يقل طول الوصلة عن 40 مرة قطر السيخ او 1 متر ايهم اكبر  
22 ساعة · أعجيني · 5



**Adel Hussien** خلى بالك مدير المشروع جة



22 ساعة · أعجيني · 4

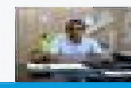
**نزار عاصم 9** - خلى بالك ان تكتب فى دفتر الزيارة ان المقاول مسئول عن سلامة الاعمدة قبل و اثناء و بعد عملية الصب و لا يعتبر استلام الاعمال من قبل الاستشارى اخلاء لمسئولية المقاول  
22 ساعة · أعجيني · 8



**نزار عاصم 10** - خلى بالك انك تكتب فى الرسومات على المقاول الالتزام بعمل جسات للتأكد من قوة تحمل التربة مطابقة لما ورد فى الرسومات و فى حالة اختلافها يتم الرجوع الى المكتب الاستشارى  
22 ساعة · أعجيني · 4



**Mostafa Abd EL Sattar** الحرارة 35 درجه فى الكود المصرى



22 ساعة · أعجيني · 1



**نزار عاصم 11** - خلى بالك ان تحسب الحمل فى حالة الاسطح المستخدمة  
نفس قيمة الحمل الحى فى الادوار المتكررة  
22 ساعة · أعجبنى · 3



**نزار عاصم 12** - خلى بالك ان لو طول المبنى زاد عن 30 متر على حسب  
الكود المصرى لازم تعمل فاصل تمتد و انكماش بعرض 20 مم  
22 ساعة · أعجبنى · 6



**علي احمد عامر** خلى بالك من معالجة الخرسانه برش المياه المدة لا تقل  
عن 7 ايام صباحاً ومساءً



22 ساعة · أعجبنى · 7

**نزار عاصم 13** - خلى بالك ان عربية الخرسانة لما تجى الموقع لازم تشيك  
على slump و اذا كان القيمة اكبر من الحد المسموح ارفض الخرسانة و رجعها  
للمصنع



22 ساعة · أعجبنى · 7

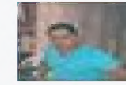
**Amr Elatfy** خلى بالك خطأ الاستشارى يتحملة المقاول . هههه  
22 ساعة · أعجبنى · 1



**نزار عاصم** خلى بالكم ان محتاج 1500 كومت على البوست ههههههه  
22 ساعة · أعجبنى · 13



**Eslam A Saad** خلّى بالك من ارتفاع الدور وان العمود ال 20 سم عرض اخره 3.65m ارتفاع بعد كده تزود العرض  
22 ساعة \* تم تعديل \* أعجبنني \* 2



**نزار عاصم** 14 - خلّى بالك فى حالة الادراج الدائرية لابد ان تكون الكانة مقفولة .closed str  
22 ساعة \* تم تعديل \* أعجبنني \* 4



**Ola Mohamed** پوست جميل ومفيد  
22 ساعة \* أعجبنني



**Eng Eid Dedoo** تسلم يا أسد الجروب ... معلوماتك الممتازة ربنا يجازيك كل خير 😊  
22 ساعة \* أعجبنني \* 1



**نزار عاصم** 15 - خلّى بالك فى حالة عمل وصلات فى اللبشة ان تكون وصلات الحديد العلوى عند الاعمدة و وصلات الحديد السفلى فى منتصف البحور  
22 ساعة \* أعجبنني \* 8



**نزار عاصم** 16 - خلّى بالك عند استلام تسليح الدرج لابد من عمل مقصات عند منطقة اتصال الشاحط مع الصدفة  
22 ساعة \* أعجبنني \* 6



**المهندس ناظم** خلّى بالك ان اقل مسافه بين الكانات فى الكمرات او الاعمده تختلف على حسب نوع الاطار هل هو اطار عادى ام اطار متوسط ام اطار خاص مقاوم لزلزال ولكل نوع من الاطارات شروطه فى الكود  
22 ساعة \* أعجبنني \* 4



**Mohammed Naeem** أحسنت ..... جزاكم الله خيرا و زادكم .  
22 ساعة \* أعجبنني



**Mohamed Alhindi** اغلب الحاجات الي كاتيبها متمشش معايا الشغل بالبحرين عجيب ولا بيكتفو اشاير والصب كلها والاستشاري مش موجود ومغيش ومغيش ومغيش  
الواحد حاسب نفسه بيشتغل فى سلطة  
22 ساعة \* أعجبنني \* 1





**علي احمد عامر خلي بالك لما تعمل تعديل في الموقع لازم تنزلها علي الخرائط**



22 ساعة · أعجيني · 2

**Mohammed Naeem** أحسنت ..... جزاكم الله خيرا و زادكم .  
22 ساعة · أعجيني



**نزار عاصم** 17 - خلى بالك ان تستلم الحديد بالعدد و لا بلاش بالمتر بمعنى لو عندك سور قاعدة شريطية و الكانات 6 فى المتر و طول السور 30 متر هيكون عدد الكانات 180 كانه اوعك تقيس بالمتر عد و جرب مرة بالمتر هتلاقى المقاول ضارب 30 كانه هههه



22 ساعة · أعجيني · 10

**نزار عاصم** 18 - خلى بالك لازم تاخذ 6 عينات لكل 100 متر خرسانة من نفس الخرسانة لنفس العنصر لنفس يوم الصب



22 ساعة · أعجيني · 5

**المهندس ناظم** خلى بالك ان مناطق الوصل فى الاطارات الخاصة المقاومة لزلزال لا تكون عند العقد ونما على مسافه 2 ارتفاع الكمره من وجه العمود هذه فى الكمرات ام فى الاعمده تكون فى منطقة الوصل فى منتصف العمود هذه حسب الكود الامريكى



22 ساعة · أعجيني · 2

**نزار عاصم 19** - خلى بالك فى البلاطات المسطحة اللاكمرية وصلات الحديد السفلى عند الاعمدة و وصلات الحديد العلوى فى منتصف البحور  
22 ساعة · أعجبنى · 4



**Mostafa Sayed** فى القاعد المشتركة  
الشبكة السفليه

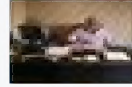


القرش فى الاتجاه الطويلوالغطى فى الاتجاه الصغير  
الشبكة العلويهاالقرش فى الاتجاه الطويل والغطى فى الاتجاه القصير  
22 ساعة · تم تعديل · أعجبنى · 1

**نزار عاصم 20** - خلى بالك المشاطيف فى حالة البواكى الكبيرة بتكون تحت الحديد السفلى و طبعا البواكى اللى مسطحها يزيد عن 25 متر مسطح  
22 ساعة · أعجبنى · 5



**علي احمد عامر**  
خلي بالك لما تخلى الخرسانه سلطة متحتش مية وضيف مواد كمياثرية Mohamed Alhindi  
22 ساعة · أعجبنى



**Mohamed Alhindi** ياريت يا هندسة بعد ماتكتيهم حد يجمعهم ويحطهم بي دي اف  
22 ساعة · أعجبنى · 4



**نزار عاصم 21** - خلى بالك لما تروح مقابلة عشان شغل خلى عند ثقة فى نفسك و ما تجاوبش الا لما تفكر و دايم ادى انطباع كويس للمهندس اللى بيختبرك  
22 ساعة · أعجبنى · 9



**Mohamed Alhindi** ايه هي المشاطيف والبواكى؟  
انا ميفهمش معظم المصطلحات المصرية  
22 ساعة · أعجبنى · 1



**نزار عاصم 22** - خلى بالك احترامك لزمائك فى الشغل حتى لو اصغر منك هيخلي الناس كلها تحترمك  
22 ساعة · أعجبنى · 9





**نزار عاصم 23** - خلى بالك اوعك تتكلم عن زمايلك فى الشغل و تقول كلام وحش عنهم

22 ساعة · أعجبنى · 8

**المهندس ناظم خلى بالك من المقاول المتكوز الذى يقول على ضمانتي**

22 ساعة · أعجبنى · 2

**نزار عاصم 24** - خلى بالك ان شكل القفل فى المناطق الزلزالية بيتكون على زاوية 135 درجة

22 ساعة · أعجبنى · 5

**Eslam A Saad** خلى بالك ان الحديد الاضافى السفلى فى الفلات سلاب لا يقل عن (6.7) حيث  $L$  طول البحر وان الحديد العلوى المقاوم لل punshing shear لا يقل عن  $L/3$  حيث  $L$  طول البحر الاكبر

3 ساعة · تم تعديل · أعجبنى · 4

**نزار عاصم 25** - خلى بالك فى حالة الكمرات اللى بجرها اكبر من 12 متر ممكن تستخدم coupler فى الوصلات

22 ساعة · أعجبنى · 5

**Eng-Raaft Ahmed1** خلى بالك تقرير الجسات هو اللى بيحدد عمق الحفر والاحلال ونوع التربة ونسبة الدمك

22 ساعة · أعجبنى · 3

**نزار عاصم 26** - خلى بالك ممكن تستخدم الكوبلر coupler لما يكون قطر الحديد 28 مم او اكبر على حسب الكود المصرى

22 ساعة · أعجبنى · 5

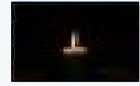
**مدني مره** الملاحظه رقم 11 يا بشمهندس نزار ازاى نفس قيمه الحمل الحى طب التخفيض فين ؟

22 ساعة · أعجبنى · 1

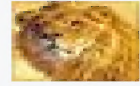
**نزار عاصم 27** - خلى بالك لما تصمم بلاطة panelled beam انك تشيك على ابعاد البلاطة بحيث لا تزيد النسبة بين الطول الى العرض عن 1.50

22 ساعة · أعجبنى · 6

**Omar Mahdi** خلي بالك من زوايا الاسياخ في نهاية الميدات (علوي وسفلي)  
وكمان خلي بالك من بنطلونك وانت بتستلم الحديد (هيتقطع يعني هيتقطع)  
22 ساعة • أعجيني • 5



**المهندس ناظم** خلي بالك ان كانت رقاب الاعمده تستمر جوى القاعده  
22 ساعة • أعجيني • 3



**نزار عاصم** 28 - خلي بالك ان شكل التسليح فى الكمرات paneled beam  
بيكون على شكل ضيفرة البنت  
22 ساعة • أعجيني • 4



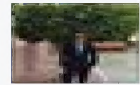
**نزار عاصم** 29 - خلي بالك ممكن تزرع عمود على كمره ساقطة و متخافش  
22 ساعة • أعجيني • 7



**علي احمد عامر** 29 - خلي بالك لما تزرع عمود علي كمره ساقطة متخافش  
. بس احسب الاحمال وحديد التسليح وعمق الكمره اولاً  
22 ساعة • أعجيني • 3



**Mohamed Atef** والله يا بشمهندس اسيااa



**Mahmoud Hamada**



f

22 ساعة • أعجيني

**Eng-Raaft Ahmed** خلي بالك من تركيب ال water stop بين أرضية وحوائط  
الخزان وتثبيتته بطريقة صحيحة وصلات لاتقل عن 1متر  
22 ساعة • أعجيني • 1



**نزار عاصم** 30 - خلي بالك ل ان لاتزيد سمك الطبقات المردومة عن 25 سم  
على حسب اشتراطات MOT  
22 ساعة • أعجيني • 2



**نزار عاصم** 31 - خلي بالك لا بد من وضع شيك مجلف اسفل بلوكات  
البولتسرين فى السقف الهوردي لاتمام اعمال اللياسة  
22 ساعة • أعجيني • 5

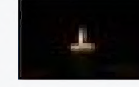




**Omar Mahdi** نهر من المعلومات  
جزاكم الله خيرا عنه  
22 ساعة · أعجيني



**Omar Mahdi** نهر من المعلومات  
جزاكم الله خيرا عنه  
22 ساعة · أعجيني



**Mahmoud Nabil** لو زاد عرض الكمره او المخده عن 40سم يتم عمل كانه ب 4  
ارجل  
22 ساعة · أعجيني · 1



**علي احمد عامر خلي** بالك متنساش تحت واترستوب في حوائط الخزانات مع  
صب اللبشة وتثبيت بين طبقتين حديد الحائط  
22 ساعة · أعجيني · 1



**نزار عاصم 32** - خلى بالك فى حالة عمل كابولى لابد ان يمتد الحديد العلوى  
الى داخل الكمره على الاقل طول الكابولى - كود مصرى  
22 ساعة · أعجيني · 1



**Ebrahim Roshdy** خلى بالك كثف كانات الاعمده فى اول واخر متر والكمر ايضا  
22 ساعة · أعجيني



**نزار عاصم 33** - خلى بالك اوعك تصب خرسانة لما يكون فى رياح و سرعة  
الهواء شديدة  
22 ساعة · أعجيني · 1



**Ebrahim Roshdy** خلى بالك وانت بتصب لازم يكون معاك هزازين لانه هيعطل  
هيعطل وهتخط قدام الامر الواقع  
22 ساعة · أعجيني · 1



**نزار عاصم 34** - خلى بالك انك ممكن تتجنب مقاومة PUNCHING SHEAR  
باستخدام الخرسانة و ممكن تستخدم SHEAR LINKS على حسب الكود  
الامريكى  
22 ساعة · أعجيني · 2



**Eng-Raaft Ahmedl** خلّى بالك من وضع قواتير حول الفتحات فى البلاطات والحوائط فى جميع الاتجاهات 4قطر 16مم  
22 ساعة · أعجبنى · 1



**علي احمد عامر** خلّى بالك وانت بتصب الخرسانه من زيادة المياه  
22 ساعة · أعجبنى · 1



**Eng-Raaft Ahmedl** خلّى بالك من عمل اكسات داخل  
22 ساعة · أعجبنى



**Civil Owied** البوست ده دولي 😊 بمعنى الكلمة  
22 ساعة · أعجبنى



**نزار عاصم 35** - خلّى بالك انك لما تروح تشتغل فى شركة و انتة سايب شركة قديمة ان تعيب فى الشركة القديمة انما تقول انا نفسى اكون ضمن فريق العمل فى الشركة و انى اخدم الشركة لسمعتها الطيبة فى السوق  
22 ساعة · أعجبنى · 3



**Ebrahim Roshdy** خلّى بالك اوعى تتردم حول الاساسات بحيه بحجة انها تتصلب بقوة عند غمرها بالماء الحيه مليئة بالكبريتات والكلوريدات وتسبب صدا الحديد وتاكل الخرسانه  
22 ساعة · أعجبنى · 1



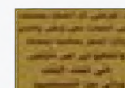
**نزار عاصم 36** - خلّى بالك من نوعية العزل الموصف فى المشروع و اقصد العزل بالدهان هل هو WATER BASE OR SOLVENT BASE  
22 ساعة · أعجبنى · 3



**Eng-Raaft Ahmedl** خلّى بالك من عمل اكسات داخلية وخارجية فى أعمال البياض الداخلى والخارجي عند استلام البؤج مع ربط الاكسات الداخلية بالخارجية حتى تضبط مقاسات بإسقاط الشيايك وجميع أعمال التشطيبات التالية للبياض  
22 ساعة · أعجبنى



**Ibraheem Elshareef** خلّى بالك لازم تستخدم أكسسوارات اللياسة عند اتصال المبانى بالاعمدة و الكمرات  
22 ساعة · أعجبنى





Nazar Assem Al Bon **Mohammed Sobhii** رافع يا مهندس

ربنا يباركلك في صحتك و اولادك

22 ساعة · أعجيني



**Ebrahim Roshdy** خلى بالك من اماكن فواصل الصب زيرو مومنت مصرى

وزيرو شير امريكى

22 ساعة · أعجيني · 3



**Ibraheem Elshareef** خلى بالك لازم تتأكد من افقية و راسية الميانى

22 ساعة · أعجيني · 1



**Mohammed Sobhii** 1- خلى بالك ترش النجارة قبل الصب

22 ساعة · أعجيني · 1



**Ibraheem Elshareef** خلى بالك من ترتيب طبقات العزل فى الارضيات و

الاسطح

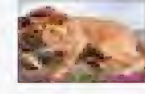
22 ساعة · أعجيني · 1



**نزار عاصم 37** - خلى بالك ممكن معالجة الخرسانة باستخدام CURING

COMPOUND

22 ساعة · أعجيني · 2



**علي احمد عامر** خلى بالك وتابع البوست ده في معلومات قيمة

22 ساعة · أعجيني · 2



**Mohammed Sobhii** 2- خلى بالك سطح العمود فوق السقف يكون خشن و

لو محتاج تخشين لا تتردد

22 ساعة · أعجيني



**Ebrahim Roshdy** خلى بالك عزل الرطوبة اسفل عزل الحرارة وليس العكس

22 ساعة · أعجيني · 2



**Mohammed Sobhii** 3- خلى بالك من نضافة العمود قبل الصب اطلع و شيك

على عمودك

22 ساعة · أعجيني · 1





**Ebrahim Roshdy** خلّى بالك العزل فى الحنّامات اسفل المواسير اوعى تعزل  
والمواسير تحتيك شفتها كثير  
22 ساعة · أعجبنى



**Mohammed Sobhī** 4- خلّى بالك تسوية الحفر مهمه و رش الحفر مهم  
22 ساعة · أعجبنى



**نزار عاصم** 38 - خلّى بالك فى فرق بين المواد المستخدمة فى زرع الحديد  
الافقى و المواد المستخدمة فى زرع الحديد الرأسى  
22 ساعة · أعجبنى · 3



**Ibraheem Elshareef** خلّى بالك طول رجل الاعمدة فى القاعدة من 10 - 30  
سم  
22 ساعة · أعجبنى



**Mohammed Sobhī** 5- خلّى بالك اوعى تسيب المقاول يساوي الحفر بردم  
22 ساعة · أعجبنى · 1



**Eng-Raaft Ahmed** خلّى بالك من ترك المقاول الشدة الخشبية فترة طويلة  
بدون الصب وتعرض الشدة للعوامل الجوية مما يؤثر على الشدة ويضعفها  
وبالتالى عند ترك المقاول الشدة الخشبية مدة تزيد عن 3 شهور يتم رفض  
استلام الأعمال وإعادة التشييك على الشدة بالكامل وتغيير ما اتلف منها  
22 ساعة · أعجبنى · 2



**علي احمد عامر** خلّى بالك متفكش شدة العمدان قبل 24 ساعة الشدة  
البليوط و48 ساعة فى الشدة الاتزانه عشان ميحصلش تكسير فى الاركان  
22 ساعة · تم تعديل · أعجبنى · 3



**Khaled Mohamed Badr** خلّى بالك وانت بترش الخشب قبل الصب متزودش  
ميه كثير لان الخشب حجمه بيزيد بالميه (بينفش ) وبدل ما اللوح 10 لا بيزيد  
فالواح بتضغط بعضها وبتتهرم وتترفع ولو مين خبط عليها مش هترجع تانى  
وهيقي السقف من تحت معيوب وفى المخارة هياخد طبقه كبيرة ودة غلط .  
22 ساعة · أعجبنى · 3







**نزار عاصم 39** - خلى بالك فى حالة وجود مياه جوفية على المقاول الالتزام بتخفيض مستوى المياه الجوفية ادنى مستوى التأسيس ب 50 سم على الأقل

22 ساعة · أعجبنى · 5



**Mohammed Sobhii 6** - خلى بالك من اتجاهات الاعمده بالنسبة للقاعده الطول للعمود مع الطول للقاعده

22 ساعة · أعجبنى · 1



**Ebrahim Roshdy** خلى بالك من التأكد من مسافة ال cover فى جميع العناصر الانشائية واوعى تستخدم بسكويت بلاستيك فاشل

22 ساعة · أعجبنى · 2



**نزار عاصم 40** - خلى بالك ان لازم تعمل CHAMFER باركان الاعمدة 2.50 \* 2.50 سم

22 ساعة · أعجبنى · 4



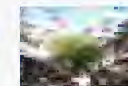
**Ebrahim Roshdy** خلى باللك المياه افضل وسيله لمعالجة الخرسانه فى الدنيا

22 ساعة · أعجبنى · 1



**نزار عاصم 41** - خلى بالك مغيث مشكله من صب القاعدة المسلحة بدون صب فرشاة نظافة و بشرط ان لا يقل سمك الغطاء الخرسانى عن 7.50 سم على حسب ACI

22 ساعة · أعجبنى · 8



**Mohammed Sobhii 7** - خلى بالك رش النمل قبل صب بلاطة الارضية و تغطيته قبل الصب ب 24 ساعة على الاكثر

22 ساعة · أعجبنى · 1



**علي احمد عامر** خلى بالك فى صب العمدان الكبيره صب 1 متر وانتظر عشان الشدة تتحمل

22 ساعة · أعجبنى · 2



**نزار عاصم 42** - خلو بالكم منى بدعائكم - ربنا يوفق الجميع

22 ساعة · أعجبنى · 13



**Hassan El Danin** خلّى بالك من نوع العزل المطلوب... هل موجب او سالب..



او كلاهما

22 ساعة · أعجبنى

**سامح سالم** خلّى بالك لازم تسمي الله قبل ما تعمل أي حاجة



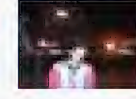
22 ساعة · أعجبنى · 5

**مصطفى حسن** خلّى بالك يكون قفل الكانة تبادلي عند تركيب كانات الاعمدة



22 ساعة · أعجبنى · 2

**Mostafa Elbahloul** خلّى بالك الشدة الخشبية ما بتتشالش قبل فترة زمنية قدرها 2\* بعد اكبر باكيه مضاف عليه يومين



22 ساعة · أعجبنى

**Mohanad B Mohammed**



Redab Saeed

22 ساعة · أعجبنى

**سامح سالم** خلّى بالك ... ربنا يكرمك يا بشمهندس نزار



22 ساعة · أعجبنى · 2

**Eng-Raaft Ahmedl** خلّى بالك من أعمال معالجة التسويس والتعشيش بعد فك الشدة الخشبية بالمونة ويجب إلزام المقاول بإحضار مادة للتعشيش زي الجروات والإطلاع على مواصفات المادة قبل إعطاء المقاول الموافقة باستخدامها



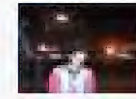
22 ساعة · أعجبنى · 2

**Hassan El Danin** خلّى بالك من نوع الاسمنت المستخدم في الخرسانات



22 ساعة · أعجبنى · 1

**Mostafa Elbahloul** خلّى بالك في البلاطات الهوردى العصب بتاعك مابيشيلش عزم سالب كبير اللي بيشيله هو السولد بارت وكانات العصاب مابتشيلش شير



22 ساعة · أعجبنى · 1



**Mohammed Sobhii** 8- خلى بالك من رص البلوك اسفل الميده بدون فتحات

22 ساعة · أعجبنى



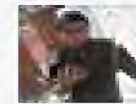
**علي احمد عامر** 42 نزار عاصم ربنا يوفقنا جميعاً لفعل الخير ورضا الله عنا  
اللهم اميين

22 ساعة · تم تعديل · أعجبنى · 4



**Hassan El Danin** خلى بالك من كل حاجه وخلاص...  
👍👍👍👍👍👍👍👍

22 ساعة · أعجبنى · 1



**Hassan El Danin** خلى بالك من كل حاجه وخلاص...  
👍👍👍👍👍👍👍👍

22 ساعة · أعجبنى



**Mostafa Elbahlool** خلى بالك اشاير العمود لازم تبقى 65 فای السيخ او  
واحد متر ايهما اكبر

22 ساعة · أعجبنى



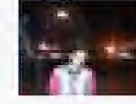
**مصطفى حسن** خلى بالك فاصل الصب هو مكان التقاء الخرسانة الحديثة  
بالخرسانة القديمة

22 ساعة · أعجبنى · 1



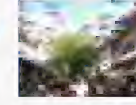
**Mostafa Elbahlool** خلى بالك لازم تعمل جسات للتربه كل 30 متر لان خواص  
التربه بتتغير كل 30 متر

22 ساعة · أعجبنى · 2



**Mohammed Sobhii** 9- خلى بالك من فرق الدقان بين المينى و الخارج اذا زاد  
عن متر لازم جدار خرسانة استنادي

22 ساعة · أعجبنى





**Mostafa Elbahlool** خلّى بالك شوك الكابولى بتدخل فى الباكىة مقدار 1.5 عرض الكابولى

22 ساعة · أعجيني · 2

**Mostafa Elbahlool** خلّى بالك ان فى حجات كتير مش فاكرها دلوقتى 😊

22 ساعة · أعجيني

**Ebrahim Roshdy** م نزار موضوع صب مسلحة بدون عادية يتوقف على نوع التربة لو تربة بها املاح اوكلريتات اوكلوريدات يجب عمل خرسانة عادية مثل تربة الحجر الجيرى وايضا لوهناك مياه جوفيه

22 ساعة · أعجيني · 1

**Mohammed Sobhii** 10- خلّى بالك من اشاير بادي السلم / الدرج اوعى تنساها

22 ساعة · أعجيني · 1

**Mahmoud Nabil** خلّى بالك لازم خازوق الارتكاز يرتكز داخل التربة القويه (الرمل غالبا) من 2الى 3 متر

22 ساعة · أعجيني · 1

**Ibraheem Elshareef** خلّى بالك من تقرير التربة و ملاحظات الردم

22 ساعة · أعجيني · 1

**Mohammed Sobhii** 11- خلّى بالك من زيادة عمق الحفر للمصاعد / الاسانسيرات اكبر من عمق الحفر للميني على حسب حاجة شركة المصاعد لعمق البئر

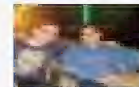
22 ساعة · أعجيني · 2

**Mohammed Sobhii** 12- خلّى بالك من حفر الخزانات قبل الردم و قبل الاساسات

22 ساعة · أعجيني

**Mohammed Sobhii** 13- خلّى بالك انا مش عارف كام كومت لغاية الآن

22 ساعة · أعجيني · 1





**مصطفى حسن** خلي بالك قواصل الصب تعتبر نقاط ضعف في الاجزاء  
الخرسانية لذي يجب اختيار اماكنها بمنتهى الدقة حتي يكون تأثيرها اقل  
مايمكن علي العناصر الخرسانية  
22 ساعة · أعجبنى



**Adel Goda** ربنا يجزيك عنا خير الجزاء مهندس نزار عاصم...  
وزادك الله علما ....  
بصراحه معلومات رائعه جدا ...  
22 ساعة · أعجبنى · 2



**Yasser Ahmed** خلي بالك من مطابقة مخطات المعمارى مع الانشائى  
22 ساعة · أعجبنى



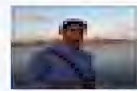
**Mago Engo** #خلي\_بالك من اتقان الرسومات قبل التنفيذ  
22 ساعة · أعجبنى



**Mohammed Sobhii** يا هندسة كام كومنت انا لسه مطلعتش من الحفر و  
الاساسات هههههه  
22 ساعة · أعجبنى · 1



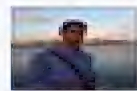
**المهندس محسن سمير شمه** خلي بالك من كانات الاعصاب لازم تكون  
بقفل  
22 ساعة · أعجبنى



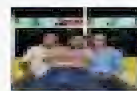
**Mohammed Sobhii** يا هندسة كام كومنت انا لسه مطلعتش من الحفر و  
الاساسات هههههه  
22 ساعة · أعجبنى



**المهندس محسن سمير شمه** خلي باللك من المقصات في السلالم  
22 ساعة · أعجبنى · 1



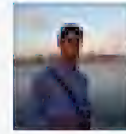
**Mahmoud Moatasem** خلي بالك من ضرب قيمة رد فعل العمود من الساب  
فى 1.1 عند تصميم القواعد.....لحساب وزن التربه فوق الاساس + وزن العمود  
نفسه



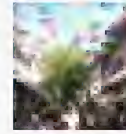
22 ساعة · أعجبنى



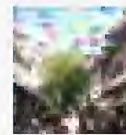
المهندس محسن سمير شمه خلى بالك الاعصاب متحملش علي كمر  
ساقط ولازم يكون هناك جزء مصمت  
22 ساعة · أعجيني



Mohammed Sobhii 14- خلى بالك الالتزام بعمق الحفر حسب تقرير التربة  
22 ساعة · أعجيني · 1



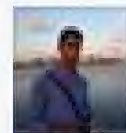
Mohammed Sobhii 14- خلى بالك الالتزام بعمق الحفر حسب تقرير التربة  
22 ساعة · أعجيني



Ibraheem Elshareef خلى بالك يجب توضيح جميع الأبعاد والمناسيب واتجاه  
الشمال على جميع المخططات المعمارية بمقياس رسم مناسب  
22 ساعة · أعجيني · 2



المهندس محسن سمير شمه خلى بالك وانت في قريتكم وانت بتصب كل 2  
عربانه زلط مع زاحده رمل مع شيكارة اسمنت مع 25 لتر ماء  
22 ساعة · أعجيني · 1



Ibraheem Elshareef خلى بالك مخطط الموقع العام يكون موضحاً عليه حدود  
الأرض وموقع البناء ونسبته والمجاورين ، ومواقف السيارات والمداخل والمخارج ،  
وعروض الشوارع والارتدادات والمناسيب المختلفة للأرضيات المحيطة بالمبنى .  
22 ساعة · أعجيني · 1





نزار عاصم  
22 ساعة



43 - خلي بالك من الصورة

أعجبتني

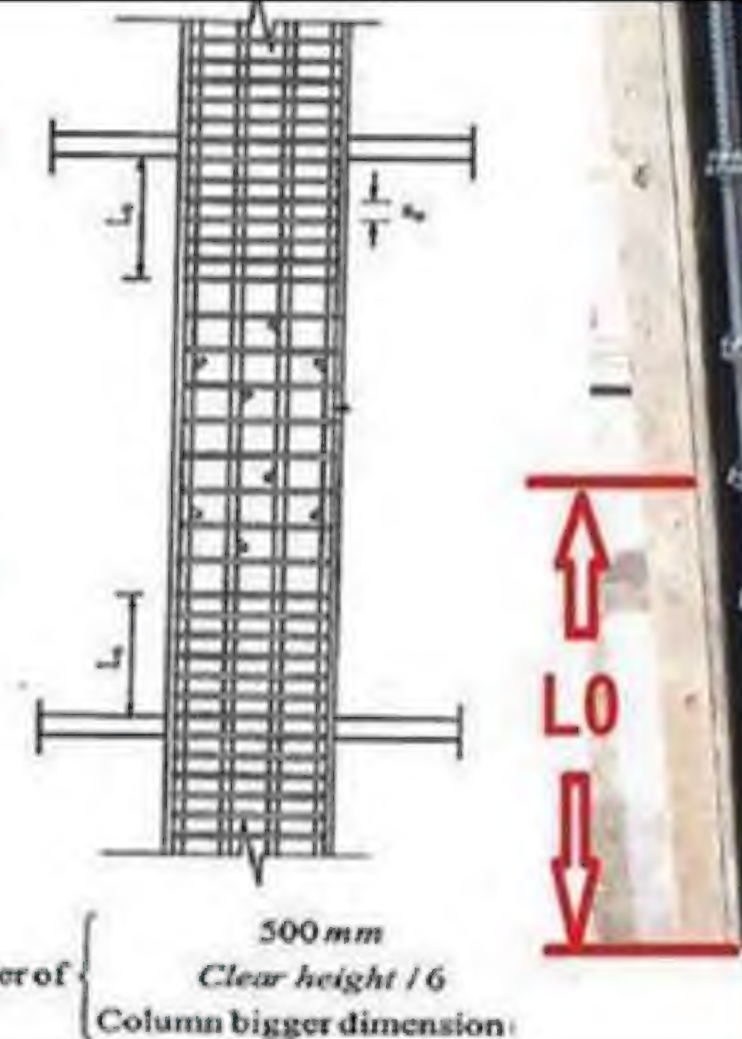
5 أشخاص معجبون بهذا.

### المسافة التي يتم فيها تكثيف كانات الأعمدة :

الأكبر قيمة من القيمة التالية :

- 1- ارتفاع العمود ÷ 6 .
- 2- بعد مقطع العمود في الاتجاه الطويل .
- 3- 50 سم .

(الفقرة 4-21/4/4 الكود السعودي للبناء)



المهندس محسن سمير شمه خلي من الكانه الحياه في الاعمده لازم  
تكون بقفل



22 ساعة · أعجيني

Ibraheem Elshareef خلي بالك المساقط الأفقية للأدوار المختلفة موضعاً  
عليها جميع الأبعاد والمناسيب ومقياس الرسم وجداول التشطيبات اللازمة  
22 ساعة · أعجيني



Mohamed Elshaer خلي بالاشيال الجروب كلهم بيدعولك ربنا يوفقك  
ويجزيك خير



22 ساعة · أعجيني · 1

المهندس محسن سمير شمه خلي بالك التكتيف في اول واخر متر في  
الاعمده



22 ساعة · أعجيني





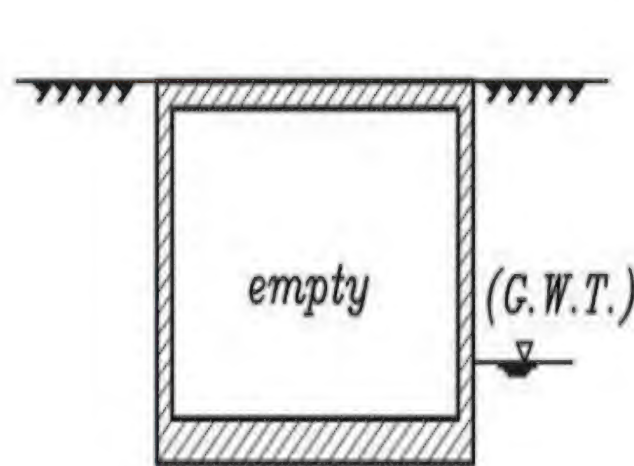
44 - خلى بالك تشيك على UPLIFT

أعجبتني

2 أشخاص معجبون بهذا.

## 2- Check uplift for underground tanks

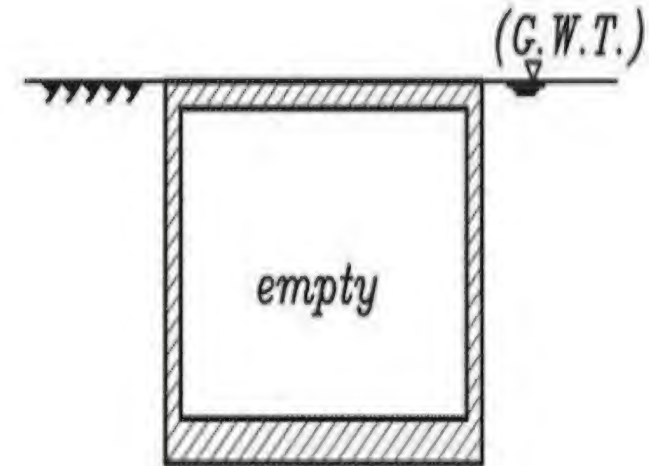
يجب عمل هذا (check) لتجنب حدوث (uplift) للخرزان فى حالة وجود مياه جوفية (ground water table) و يكون كالاتى



$$F.O.S. = \frac{f_{gross}}{\gamma_w h} < 1.5$$

يوجد احتمال لارتفاع

منسوب (G.W.T.)



$$F.O.S. = \frac{f_{gross}}{\gamma_w h} < 1.2$$

لا يوجد احتمال لارتفاع

منسوب (G.W.T.)

3

نزار عاصم  
22 ساعة ·



45 - خلى بالك فى انواع للاسمنت

أعجبني

2 أشخاص معجبون بهذا.

صفحات موصى بها

مؤسسة العشب البدوي

التجارية

146 شخصاً أعجبهم هذا

أعجبني



Q What are the different types of  
- cement?

A Type I or Ordinary Portland Cement

-

Type II or Moderate Sulfate Resisting  
Cement

Type III or High Early Strength  
Cement

Type IV or Low Heat Resisting  
Cement

Type V or High Sulfate Resisting

اختارات أعجبني

نزار عاصم



**Ibraheem Elshareef** خلّى بالك يلزم مطابقة التصميم للمعايير الخاصة  
بأنظمة البناء ( الارتفاعات - الاستخدام - الارتدادات - نسبة البناء - مواقف  
السيارات المطلوبة ).  
22 ساعة · أعجبنى



**Yasser Ahmed** خلّى بالك من المقاولين  
22 ساعة · أعجبنى



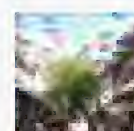
**المهندس محسن سمير شمه** خلّى بالك في الكمر الي عمقه زائد عن 60  
سم لازم من حديد انكمش ويوضع كل 30 سم  
22 ساعة · أعجبنى · 1



**Mohammed Sobhii** 15- خلّى بالك من تحديد و استلام نقطة المساحة من  
البلدية  
22 ساعة · أعجبنى



**Mohammed Sobhii** 15- خلّى بالك من تحديد و استلام نقطة المساحة من  
البلدية  
22 ساعة · أعجبنى



نزار عاصم  
22 ساعة ·



46 - خلى بالك

أعجبتني

👍 2 أشخاص معجبون



**قبل الطرطشة يجب رش الجدران والهيكل  
بغزارة حتى :**

1- لمنع امتصاص المياه التي في خلطة  
الطرطشة فلا تضعف.

2- ازالة الاتربة التي تعمل كعازل يضعف

التصاق الطرطشة بالهيكل والجدران  
نزار عاصم



نزار عاصم  
22 ساعة



47 - خلى بالك استلم كل عمود و بلاش تكبر دماغك

أعجبني

6 أشخاص معجبون بهذا.



احرص على استلام رأسية الاعمدة (البلبة) **بنفسك** وتأكد من تطابق قراءتي المتر بالأعلى والأسفل **بنفسك** ولا تتركه الى تطمينات النجار

نزار عاصم  
22 ساعة \*



48 - خلى بالك فى حالة تصغير عرض العمود ان تكسح  
الاشاير

أعجبتني

4 أشخاص معجبون بهذا.

مشاهدة الكل

صفحات موصى بها

مؤسسة العشب البديل  
التجارية  
146 شخصاً أعجبهم هذا.

بديل  
itgra

أعجبتني



الميول بنسبة 1:6  
(واحد افقي الى 6 عمودي)



يتم تخصير الأعمدة قبل  
البدء بتركيب حديد السقف





**Ibraheem Elshareef** خلى بالك يجب توضيح جميع الأبعاد والمناسيب ومقياس الرسم على جميع المخططات .

1. المخططات الإنشائية

0 المخططات الإنشائية للأساسات والميد والجدران الاستنادية والأعمدة موضحاً عليها المحاور والأبعاد والتفاصيل اللازمة .

0 مخططات تسليح أسقف الأدوار المختلفة والسلالم مع جداول التسليح والتفاصيل التي تشمل القطاعات المختلفة والأبعاد وتسليحها وكيفية توزيع الحديد .

0 مخططات الخزان الأرضي والخزان العلوي شاملة تفاصيل تفريد حديد التسليح وكذلك العزل المائي .

0 مخططات خزان الصرف الصحي ( البيرة ) شاملة تفاصيل تفريد حديد التسليح وكذلك العزل المائي .

0 مخططات الأسوار شاملة تفاصيل حديد التسليح .

0 التفاصيل الإنشائية اللازمة على أن تكون شاملة الأبعاد وتفاصيل التسليح.

0 المذكرة الحسابية وتقرير دراسات التربة للمباني التي يزيد عدد أدوارها عن

أربعة والمباني التجارية . الملاحظات الإنشائية مع تحديد إجهاد الخرسانة

التصميمي ، وكذلك إجهاد الخضوع لحديد التسليح والأحمال الحية والميتة وعدد

أدوار المبنى واستعمال الأدوار المختلفة ، وأية ملاحظات إنشائية أخرى مطلوبة

لتدقيق وتنفيذ المخططات .

22 ساعة • أعجبنى • 1

نزار عاصم

22 ساعة ·



49 - خلى بالك اذا كان سمك العادية 30 سم شغلها معاك

أعجبني

3 أشخاص معجبون بهذا.

• في حالة سمك الخرسانة العادية  $\leq 30$  سم تصمم كجزء من الأساس بحيث تقوم بتوزيع الإجهاد الواصل إليها من القاعدة المسلحة إلى التربة بقيمة اقل وفي هذه الحالة يتم تقليل مساحة القواعد المسلحة من قبل المهندس المصمم



**المهندس محسن سمير شمه** خلي بالك اذا زاد ارتفاع الرقابي عن 50 سم  
يفضل زياده مقطع الاعمده 5 سم من كل جانب  
22 ساعة · أعجبنني · 1



**Mahmoud Moatasem** خلي بالك من تربيط الاعمده فى لوحة المحاور  
والاعمده  
22 ساعة · أعجبنني



**نزار عاصم 50** - خلي بالك من وضعية المشاطيف تحت الحديد



#### الفواتير أو المشاطيف

الهدف منها تقليل التشقق ( التمدد )  
توضع بزاوية 45 درجة .  
يستخدم حديد ذو قطر أكبر من قطر حديد تسليح السقف.

22 ساعة · أعجبنني · 5

**Ibraheem Elshareef** خلّى بالك عند مراجعة مخطط المحاور والأعمدة :  
- مقياس الرسم ( يجب ألا يقل مقياس الرسم لمخطط المحاور والأعمدة عن 1/100 ولتفاصيل الأعمدة عن 1/10 ) .

- الأبعاد ومطابقتها مع المعماري .
- أبعاد مراكز الأعمدة بالنسبة للمحاور .
- أبعاد ومواقع الجدران الخرسانية مثل جدران القص وجدران الدرج والمصاعد الخرسانية والجدران الاستنادية .
- تسمية الأعمدة والمحاور .
- أماكن فواصل التمدد .
- جداول الأعمدة وتفصيلها ( أبعاد العمود وشكله ، التسليح الطولي ، الكانات .... الخ ) .

22 ساعة · أعجبنى

**المهندس محسن سمير شمه** خلّى بالك ملو السلالم اللي هوه الحديد الثانوي للدرج الغطاء يراعي ربطه لمنع حدوث تميل بين الدرج والجدار وذلك في حاله عدم وجود جسر جانبي

22 ساعة · أعجبنى 1

**Mohammed Sobhii** 17- خلّى بالك الغطاء الخرساني للأساسات لا يقل عن 5 سم

22 ساعة · أعجبنى 1

**Mohammed Sobhii** 17- خلّى بالك الغطاء الخرساني للأساسات لا يقل عن 5 سم





**Ibraheem Elshareef** خلى بالك عند مراجعة مخططات الأساسات :

- إسقاط أبعاد القواعد ( مع إعطاء الأبعاد بين المركز والمحاور في اتجاهين متعامدين لوصف وضعها ) .
- تسميات القواعد مع محاورها .
- جداول القواعد .
- ( أبعاد القواعد المسلحة والعادية ، التسليح بالاتجاه الطولي والعرضي ، الحديد بشكل صندوقي بالاتجاهين والملاحظات ) .
- تفاصيل القواعد ( مسقط وقطاعين متعامدين ) .
- تفاصيل القواعد المشتركة والمستمرة إن وجدت مع تفاصيلها ( قطاعات وتفريد حديد التسليح ) .
- الشدادات بين القواعد إن وجدت مع تفاصيلها ( قطاعات وتفريد حديد التسليح )
- تسمية الميدات ( كمرات الربط ) على مستوى القواعد في حالة أخذ مقاومة الزلازل ، أو أي أسباب أخرى في الاعتبار مع التفاصيل اللازمة .
- تسميات الميدات العادية مع التفاصيل اللازمة .
- جداول الشدادات والميدات العميقة ( كمرات الربط ) على مستوى القواعد والميدات العادية .
- ( أبعاد القطاع ، التسليح السفلي ، التسليح المكسح ، التسليح العلوي ، الكانات ، الملاحظات ) .
- بادئ السلالمة والأشبار .
- تفاصيل التسليح والأبعاد في حالة وجود قواعد مشتركة أو لبشة أو جدران استنادية مع مراعاة وجود الشناكل والكراسي وفواصل التنفيذ وفواصل التمدد .
- الملاحظات الإنشائية ( إجهاد الخرسانة العادية والمسلحة التصميمي ، وإجهاد خضوع حديد التسليح ، وإجهاد التربة ومنسوب التأسيس ... الخ ) .





**Ibraheem Elshareef** خلى بالك عند مراجعة مخططات الأسقف :

1 - البلاطات العادية :

- سماكة البلاطات .
- امتداد البلاطات .
- تسليح البلاطات السفلي بالاتجاهين القصير والطويل (فرش وغطاء) .
- تسليح البلاطات العلوي .
- تخفيض منسوب البلاطات في الحمامات والمطابخ بما لا يقل عن 15 سم أو حسب الحاجة إذا كان هناك مناسيب مختلفة ( مطابقة المعماري من حيث المناسيب ) وذلك لزوم أعمال الصرف .
- قطاعات في البلاطات المحيطة أو أي بلاطات أخرى لها تشكيل خاص مثل البلاطات الكابولية ( الأبعاد والتسليح) .

2 - الأعصاب ( الهوردي ) :

- تسمية الأعصاب .
- جدول التسليح ( العرض ، الارتفاع الكامل ، سماكة البلاطة العلوية ، التسليح العلوي والسفلي والكانات ) .
- التفاصيل ( الشكل والأبعاد ، تسليح البلاطة العلوية بالاتجاهين ، التسليح السفلي والعلوي والكانات ، الغطاء الخرساني ، مقياس الرسم لا يقل عن 1/100 للمساقط الأفقية و 1/10 للتفاصيل ) .

3 - الكمرات :

- تسمية الكمرات ( مع ملاحظة استخدام رموز للكمرات الساقطة تختلف عن تلك المستخدمة في الكمرات المدفونة في النظام الهوردي ) .
- جدول التسليح ( العرض ، الارتفاع ، السماكات ، التسليح العلوي والسفلي والمكسح والكانات ) .
- التفاصيل من حيث القطاع وتغريد الحديد ( الشكل والأبعاد، تسليح البلاطة العلوية بالاتجاهين ، التسليح السفلي العدل والمكسح والتسليح العلوي ، الكانات في القطاع الواحد ، الغطاء الخرساني ، تغريد الحديد ويظهر به كل نوع من أسياخ التسليح ومكان التكسيح وتشكيل نهايات الأسياخ ومكان ركوب التسليح وأقطار ثني الحديد ، وكذلك تغير المسافات بين الكانات بالقرب من وصلات الأعمدة مع الكمرات ، مقياس الرسم ) .
- تفاصيل في الكمرات ذات التشكيل الخاص ( الأبعاد ، التسليح ، مقياس الرسم ) .



- 4 - الفتحات في بلاطات السقف :  
 - مكان الفتحات وشكلها وأبعادها .  
 - تسليح محيطها .
- 5 - السلالم :  
 - مواقعها في المسقط وأبعادها .  
 - سماكات بلاطاتها وتسليحها الطولي والعرضي وكرانات أدراجها .  
 - تفاصيلها وقطاع فيها وتفريد حديدتها ومناسيبها ومقياس الرسم .
- 6 - القشريات وجدران القص والكمرات العميقة أو أي تشكيلات أخرى :  
 - سماكاتهما وأبعادهما وتسليحهما .  
 - تفاصيل الإنشائية ( أبعادها ، القطاعات ، التسليح وتفريده ، شبكات التسليح ، الشناكل ، الغطاء الخرساني ، مقياس الرسم ) .  
 - الملاحظات الخاصة بها وتنفيذها .
- 7 - القطاعات التفصيلية :  
 - جميع القطاعات اللازمة لاستكمال وصف السقف من الناحية الإنشائية .
- 8 - المناسيب :  
 - توضيح مناسيب السقف .  
 - بسطات الأدراج .  
 - الخزانات العلوية والسفلية .  
 - سترة السطح ( الدروة ) .  
 - الأشكال المشكلة للواجهات .  
 - المناسيب الأخرى إن وجدت ومدى امتداد مسطحاتها .
- 0 الملاحظات الإنشائية :  
 1 - أنواع المواد المستعملة ( أنواع حديد التسليح ، أنواع الخرسانات ، أنواع الأسمنت 000 الخ ) ، نوع الحديد في حالة المياني الحديدية .  
 2 - الملاحظات الخاصة بمعالجة الخرسانة أثناء وبعد الصب ، ومدة المعالجة والمواد المضافة للخرسانة ، واستعمال الهزاز ، والمعالجة بالماء أو ما يعادله بعد الصب ، وفترة المعالجة ، وموعد فك الشدة مع ملاحظة الاشتراطات الخاصة بتصنيع الخرسانة وتركيبها في الأجواء الحارة أو الباردة .  
 3 - الملاحظات الخاصة بعمل التسليح ( مكان التكميخ ، امتداد الحديد العلوي في الحقول المجاورة ، قطر بكرات الثني ، طول الركوب ، الثغرات اللازمة لدخول الهزاز ، ربط حديد التسليح والكراسي والشناكل في حالة وجود شبكة تسليح مع إعطاء قطرها وكثافة استعمالها ، سماكة الغطاء الخرساني ) .



4 - ملاحظات أعمال الشدة الخشبية ( تشكيل الشدة حسب المناسيب وتشكيل الواجهة ، رفع الشدة في البحور الكبيرة ، معالجتها قبل الصب مثل تنظيفها و طليها بمواد تفصل الخرسانة عنها عند الفك بسهولة ، موعد فك الشدة ) .

5 - أية ملاحظات أخرى لها علاقة بالتنفيذ بشكل خاص .  
0 التفاصيل الأخرى :

1 - تفاصيل الخزانات العلوية والسفلية والمساح ( قطاعين في اتجاهين متعامدين ، أبعاد الكراسي ، الشناكل ، التسليح يتشكل دائماً من شبكتين ، ولكل شبكة الغطاء الخرسانى ، تشكيل فاصل التنفيذ ، الخرسانة العادية ، العزل عن الرطوبة ، المانع المائي ، الملاحظات الإنشائية الخاصة ، المواد المضافة للخرسانة من أجل الحصول على خرسانة كثيفة .... الخ ) .

2 - تفاصيل خزان الصرف الصحي ( البيارة ) وخزان التحليل إن وجد .

3 - تفاصيل العناصر الخاصة ( مثل المئذنة أو الجدران الخرسانية أو الاستنادية أو اللبشة أو المحراب أو الواجهات إذا كان فيها تعقيد أو أي عناصر أخرى مطلوبة لتنفيذ المشروع ) .

4 - نوع الحديد المستخدم ( إجهاد الخضوع ) في حالة المياني الحديدية مع ذكر الإجهاد التصميمي الذي تم التصميم على أساسه ، وكذلك تفاصيل الحماية من الحريق والمواد المستخدمة في ذلك .

5 - مواصفات اللحام والمسامير المستخدمة في وصلات المياني الحديدية وقطاعاتها والإجهاد التصميمي لها .



## ٧-١- الأعمدة:

### ٧-١-١- الاشتراطات البعدية للأعمدة:

تتأثر أبعاد القطاع العرضي لعنصر مضغوط ومكان التسليح فيه تأثيراً مباشراً بعوامل المتانة ومقاومة الحريق أو بعوامل أخرى معمارية، ويجب أن تبحث هذه العوامل أولاً قبل المباشرة في الحسابات التصميمية.

أما الأبعاد الدنيا للأعمدة فتؤخذ كالآتي:

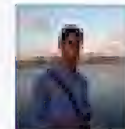
- ١- لا يقل أصغر بعد لكل عمود مستطيل عن 200 mm، ولا تقل مساحته عن 0.09 m<sup>2</sup>.
- ٢- لا يقل قطر كل عمود دائري عن 350 mm.
- ٣- يستثنى من ١ و ٢ أعلاه، الأعمدة غير الحاملة والأعمدة الحاملة المتقاربة ذات الطبيعة المعمارية شبه الترينية (كاسرات شمس شاقولية مثلاً) على أن لا يزيد الحمل الحدي المطبق عليها على نصف طاقتها القصوى، بعد أخذ أثر التحنيب بالحسبان.

**Hassan El Danin** خلي بالك من تاكيس الاعمده.... وفكر اكر من مره وانت بتوقع مكان العمود..



22 ساعة · أعجبنى · 1

**المهندس محسن سمير شمه** خلي باللك الله رقيب عليك وانت بتستلم الشغل



22 ساعة · أعجبنى · 2





51 - خلى بالك من المسافة بين فواصل التمدد و الانكماش فى المباني

أعجبنى

## ٩-٥-٨ فواصل التمدد

تكون المسافة القصوى بين فواصل التمدد للمنشآت العادية كما يلي :

- من ٤٠ إلى ٤٥ متراً في المناطق المعتدلة.

- من ٣٠ إلى ٣٥ متراً في المناطق الحارة.

ويمكن أن يُسمح بزيادة هذه المسافات بشرط الأخذ في الاعتبار عند التصميم فروق

درجات الحرارة وتأثير عوامل التمدد والانكماش والزحف.

المهندس محسن سمير شمه خلي باللك الغطاء الخرساني للغطاء تحت  
الدقات لا يقل عن 5سم  
22 ساعة - أعجيني



Eng Abdelsalam Elbkry بعد ما توقع الاعمده متنساش تخطها ع المعماري  
وتتاكد انها مش مسيب مشكله فالمعماري  
22 ساعة - أعجيني



Ibraheem Elshareef الاعمال الصحية خلي بالك تتناسب سعة خزان المياه  
مع حجم المبنى أو عدد الشقق والسكان المستفيدين بحيث لا تقل سعة  
الخزان عن 12م3 للمبنى المؤلف من وحدتين ، وتزداد حسب حجم المبنى .  
0 عمل هبوط صغير بقاع الخزان بمقاس 50×50سم وعمق 25سم أسفل  
ماسورة سحب المياه من الخزان.  
0 استخدام الأسمنت المقاوم للأملاح والكبريتات في بناء الخزانات تحت الأرضية  
مع وضع مواد مانعة للرشح إلى خلطة خرسانة القاعدة والجدران والسقف .  
0 طلاء جدران وأرضيات الخزانات بمادة تمنع تسرب المياه ومراعاة ألا تكون خطرة  
على الصحة العامة .  
0 طلاء جدران وأرضيات الخزانات بمادة مانعة لتكون الطحالب ، ويراعى أن تكون  
غير سامة .  
0 أن يعلو قاع الخزان العلوي عن سطح المبنى مسافة كافية لضمان كفاية ضغط  
المياه المناسب للاستخدام .  
0 نوع المواسير المستخدمة والتركيبات الصحية .  
0 درجة الضغوط في المواسير .  
0 موقع خزان الصرف الصحي ( في حالة عدم وجود شبكة صرف صحي) داخل  
قناء المبنى وتحت منسوب المبنى .  
0 التمديدات الصحية الداخلية والخارجية وميول المواسير وأقطارها وغرف  
التفتيش ومواقعها .  
0 خطوط التهوية وارتفاعاتها عن مستوى سطح المبنى..  
22 ساعة - أعجيني

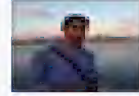


المهندس محسن سمير شمه خلي باللك تو ضح المشاطيف بزاويه 45 في  
حاله البواكي ذات المساحه 25 متر مربع او اكثر

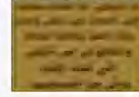




**المهندس محسن سمير شمه** خلي باللك استلم وزنيه جميع العمدان  
وبلاش كسبيل ياريت خيطان من اعني ومن اسفل وبلايل  
22 ساعة - أعجيني



**Ibraheem Elshareef** الاعمال الكهربائية خلي بالك مراجعة جداول الرموز  
الكهربائية ومطابقتها على التصميم ( جداول الأحمال ) .



- 0 تدقيق حسابات شدة الإضاءة .
  - 0 حساب أحمال الدوائر الكهربائية ومطابقتها على التصميم ( جداول الأحمال ) .
  - 0 مراجعة حساب الفقد في الجهد وملاحظة ألا يزيد هبوط الجهد عن 2.5 % من لوحة التغذية حتى أبعد نقطة في المبنى .
  - 0 مراجعة أحمال المحولات الكهربائية ( إن وجدت ) .
  - 0 التأكد من بيانات اللوحات الكهربائية الفرعية والعمومية ومطابقتها للأحمال ( ساعات القواطع الرئيسية والفرعية ، مقاطع الأسلاك والكابلات ، وجود المحاييد والأرضي ) .
  - 0 التأكد من نظام تغذية المبنى بالتيار الكهربائي ( الجهد ، عدد الأطوار ، الغازات ، الذبذبة ) حسب المناطق ( سكنية / صناعية ) .
  - 0 التأكد من اشتغال التصميم على وسائل الحماية الكهربائية الأساسية ضد زيادة الحمل ، التسرب الأرضي ، انخفاض الجهد ) .
  - 0 مطابقة ترقيم الدوائر الكهربائية مع أرقام القواطع الفرعية بلوحات التوزيع الكهربائية .
  - 0 التأكد من كتابة إرشادات تمديد ماسورة الهاتف العمومية حسب تعليمات الجهة المختصة .
  - 0 التأكد من وجود رسومات إيضاحية لبيان كيفية تنفيذ وإنشاء شبكة التأسيس .
  - 0 التأكد من وجود رسومات إيضاحية لبيان كيفية تنفيذ وإنشاء شبكة مانعة الصواعق .
- 22 ساعة - أعجيني

**المهندس محسن سمير شمه** خلي باللك الكانه الحبايه يفضل ان تكون  
ملوووووووو





**Ibraheem Elshareef** الاعمال الميكانيكية خلى بالك مراجعة جداول الرموز الميكانيكية وجداول الكميات ومطابقتها على المخططات .

0 تدقيق حسابات التكييف المركزي والتهوية وأية أعمال ميكانيكية أخرى .  
0 حساب أحمال الخدمات الميكانيكية ومطابقتها على التصميم ( جداول الأحمال ) .

0 مطابقة ترقيم مفاتيح التشغيل للمعدات أو الوحدات الميكانيكية بلوحات التشغيل على الأرقام.

0 التأكد من كتابة الإرشادات العمومية حسب التعليمات .

0 التأكد من وجود رسومات إيضاحية لبيان كيفية تنفيذ المعدات والوحدات أو الأجهزة الميكانيكية .

**نزار عاصم 52** خلى بالك ده حسيه تقريبيه



عدد حبات الهردي التي يحتاجها  
السقف تقريبا :

= مساحة السقف بالمتر  $\times 5.30$



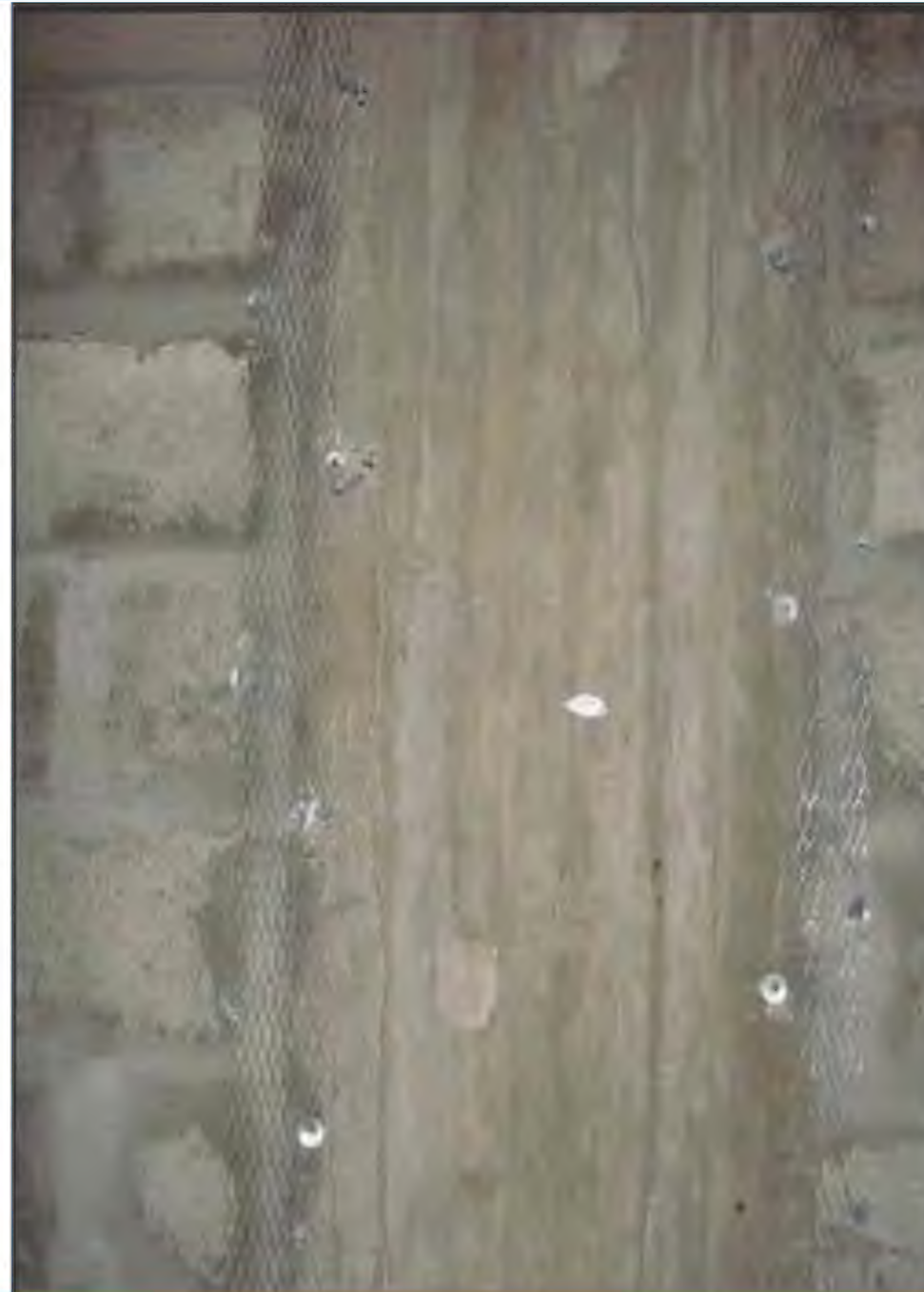
نزار  
22



53 - خلى بالك

أعجبني

3 أشخاص



## شبكة اللياسة

1- عرض الشبكة لا يقل عن 15 سم  
وبفتحات سدادية .

2- يثبت الشبكة نصفه على الخرسانة  
والنصف الآخر على البلوك .

3- توضع المسامير على أبعاد  
لأكثر من 25 سم .

4- يستخدم المثقاب (الدريل)

لتركيب المسامير وبدون طرق

5- تستخدم مسامير مع وردة مجلفنة

6- الشبكة المعدنية والمسمار والوردة  
غير قابلين للصدأ .

جدول (4-9) طول التماسك للأسياخ المنفردة  $L_d$  مضاعف من قطر السبيخ\*  
( $\eta = 1.0$ )

نوع التسليح				رتبة الخرسانة ن/مم <sup>2</sup>
أسياخ من الصلب الطري ملساء بجنش $f_y=240 \text{ N/mm}^2$		أسياخ من الصلب عالي المقاومة مستقيمة ذات نتوءات $f_y=400 \text{ N/mm}^2$		
في الضغط	في الشد	في الضغط	في الشد	
35	38	40	60	20
35	36	40	55	25
35	35	40	50	30
35	35	40	45	35
35	35	40	42	40
35	35	40	40	أكبر أو يساوى 45

- \* في حالة أسياخ ذات نتوءات بجنش تضرب الأرقام أعلاه في 0.75.
- \* غير مسموح باستخدام أسياخ ملساء بدون جنش.
- \* مع مراعاة ما جاء بالبند 4-2-5-1-ج ..

$\eta$  : معامل يتوقف على موقع السبيخ ويساوى 1.30 للأسياخ الأفقية المعرضة للشد والتي يزيد سمك الخرسانة المصبوبة أسفلها على 300 مم بينما يساوى 1.00 لجميع الحالات الأخرى .



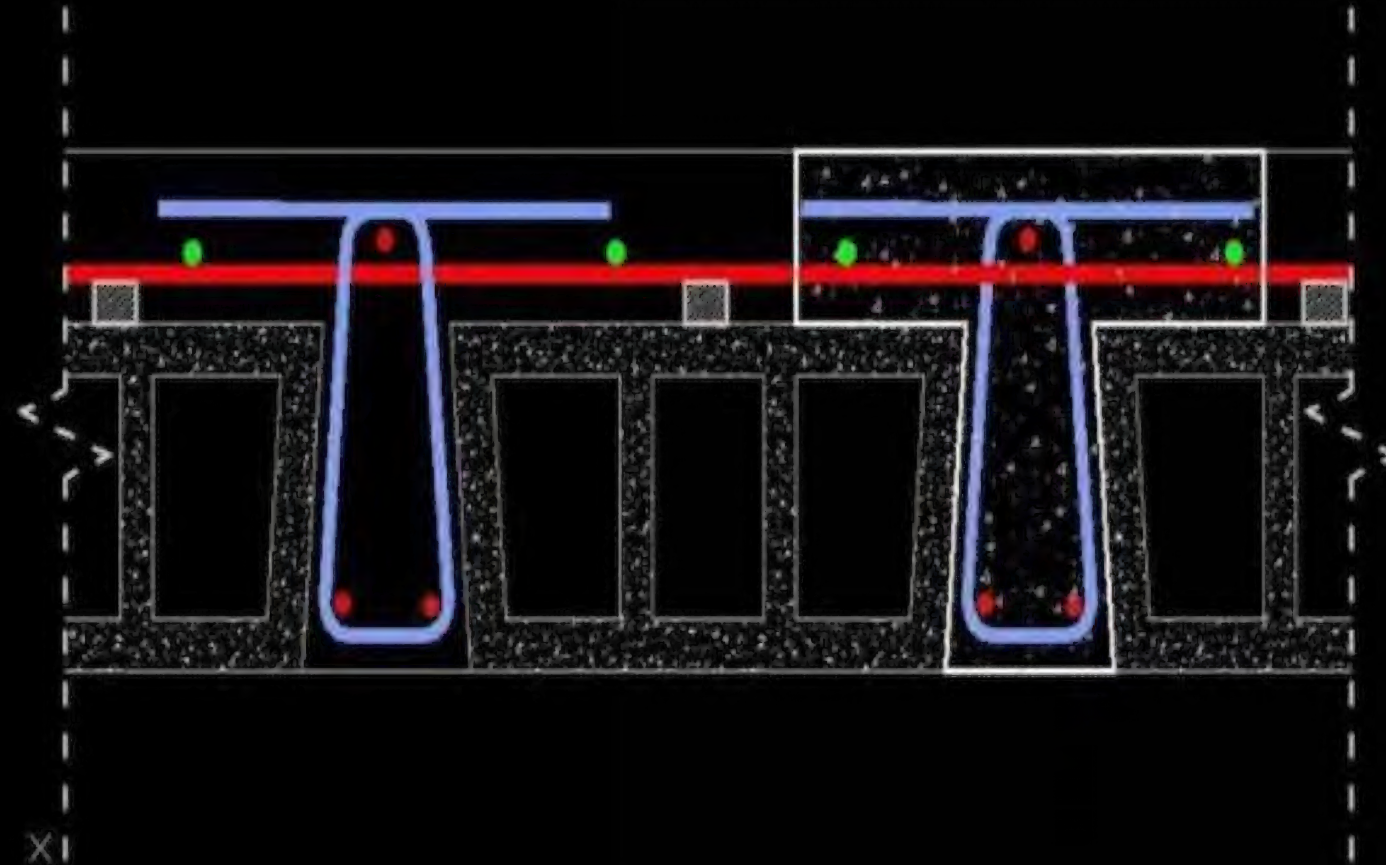
نزار  
22



54 خلى بالك

أعجبي

Makhlouf



٢/١١/٨-٤ لا يقل عرض العصب عن (١٠٠مم) ولا يزيد عمقه على (٣,٥) مرة العرض الأصغر للعصب كذلك لا يزيد التباعد الصافي بين الأعصاب على (١٠٠مم).

8.11.2 Ribs shall be not less than 100 mm width, and shall have a depth of not more than  $3\frac{1}{2}$  times the minimum width of rib.

الكود السعودي SBC 304

نزار عاصم

22 ساعة •



55 - طرق معالجة الخرسانة

أعجني

المهندس محسن سمير ش

أشخاص قد تعرفهم

محمد عبد الحكيم

1 mutual friend

إضافة صديق



عبد الغنى الجند ssn22@hotmail.com



من طرق معالجة الخرسانة بعد الصب concrete curing :  
استخدام المواد الكيميائية concrete curing compound التي  
تعمل على تغليف الخرسانة بطبقة شمعية وتستخدم المرشاة اليدوية  
عادة (المرشاة الزراعية) او الرول او الفرشاة. حيث تعمل هذه المادة  
على المحافظة على الماء اللازم للتفاعل (داخل الخرسانة) من التبخر  
ويتم استخدامها بعد تصلب الخرسانة مباشرة.



نزار عاصم

22 ساعة



56- خلى بالك و انته بتعمل تفاصيل الاعمدة تراعى  
الاشتراطات

أعجبنى

مشاهدة

صفحات موصى بها

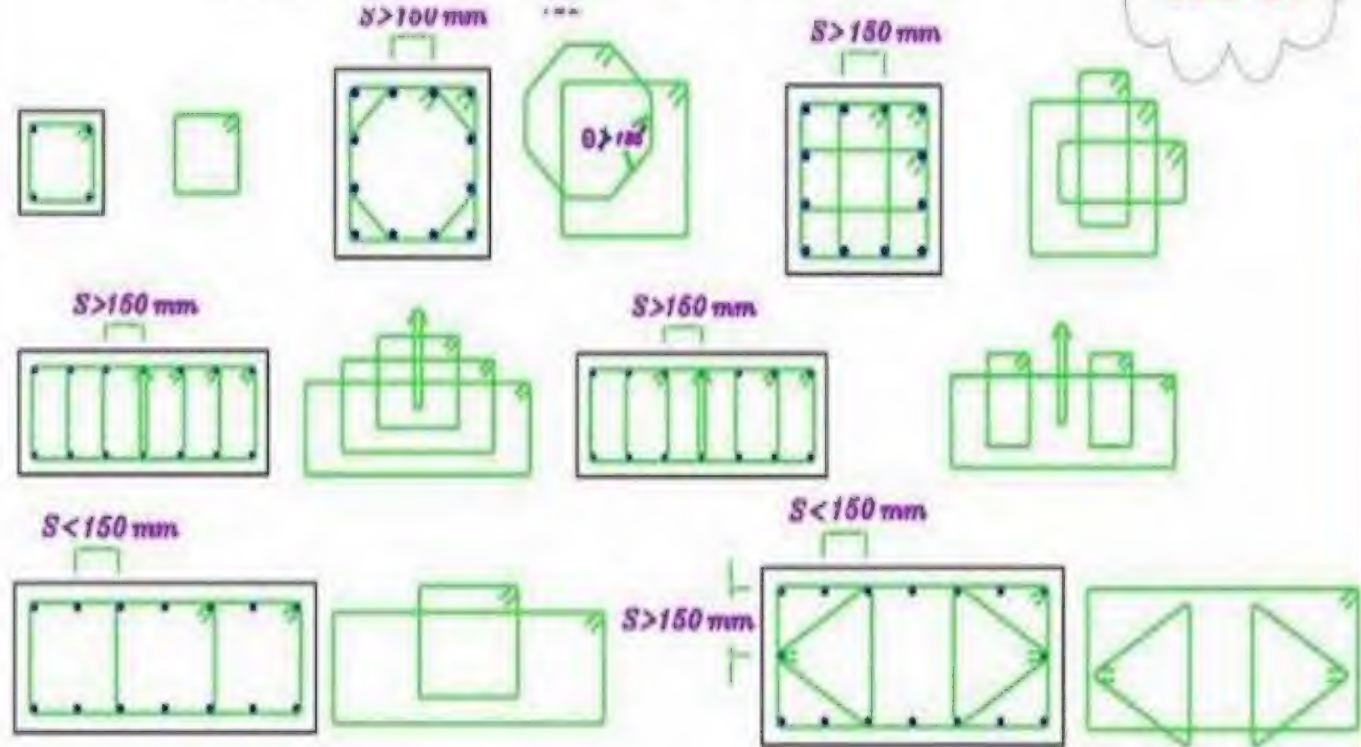
أسامح لكن لا أنسى  
7,256 شخصاً أعجبهم هذا.

أعجبنى



كانات  
الاعمدة

يجب أن لا تزيد المسافة بين كل فرع كانه و آخر (فى قطاع العمود) عن ٢٠٠ مم .  
أى أنه يجب ربط كل سيخين متتاليين بكانه إذا كانت المسافة بينهم أكبر من ١٥٠ مم .  
يجب أن لا تزيد زاوية الكانه عن ١٣٥ حتى نضمن عدم حركه الاسياخ الطولية .



لا توضع كانات داخلية مثل الأعمدة المستطيلة



فى الأعمدة الدائرية .

نضع كانه واحد خارجيه فقط .

(ممكن وضع كانات داخلية فى الأعمدة ذات الاقطار الكبيره) فى التنفيذ فقط .

المهندس محسن سمير شمه  
متابعة 22 ساعة



خلي باللك الاحمال في اللبش معكوسه وخلي باللك من  
الوصلات

أعجبتني

Ebrahim Elias Awad معجب بهذا.

مشاهدة الكل

صفحات موصى بها

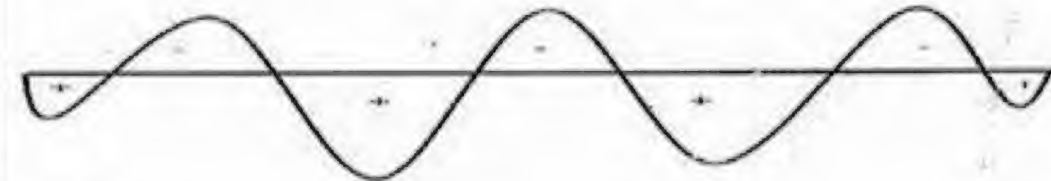
مؤسسة العشب البديل  
التجارية  
147 شخصاً أعجبهم هذا.

بديل  
itgra

أعجبتني



من الأخطاء التنفيذية في الرقة العليا للأساس الحصري وضع الحديد  
الإضافي عند الأعمدة لأن اعلى عزم يكون وسط البحر (مثل السقف المقلوب)





مصطفى حسن خلي بالك تحب شغلك شغلك يحبك



22 ساعة · أعجبنى

نزار عاصم 57- خلي بالك من تسليح العصب العرضى CROSS RIB



عصب التقوية ( العصب الرابط ) : يكون حديد تسليحه محمول على الاعصاب وليس حاملا لها

22 ساعة · أعجبنى 1

المهندس محسن سمير شمه خلي بالك كانت الاعمده مستمره داخل اللبش والقواعد



22 ساعة · أعجبنى 1

نزار عاصم 58- خلى بالك من وضع الكانات داخل عمق القاعدة



استمرار كانات الاعمدة داخل اللبشة raft  
يساعد على زيادة مقاومتها للزلازل.





الكيلنج

أعجيتني

oda 🍷

صفحات







مجددا اوتار اللبشة من الطوب  
الاحمر وكما بينا هذا مرفوض  
يفضل من الطوب الاسمنتي او  
حتى خرسانة عادية

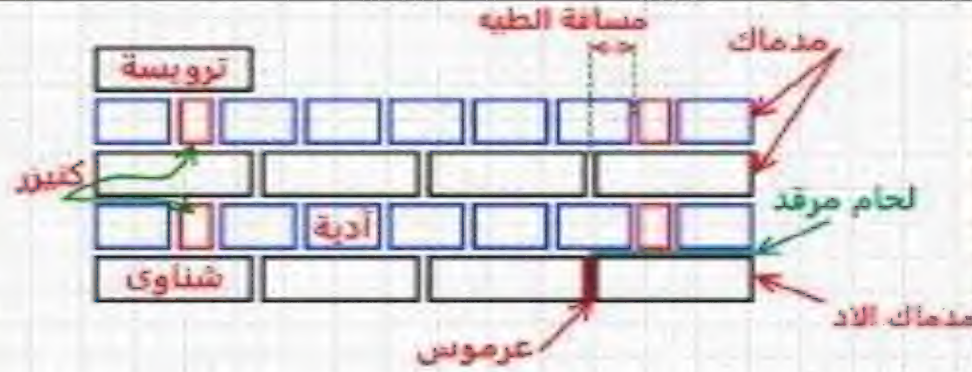
بلاحظ وصلات الاسياخ  
تبادلية ولا تكون على خط  
واحد .. يس مستغرب من  
طول الوصلة

E.Ahmed ragab



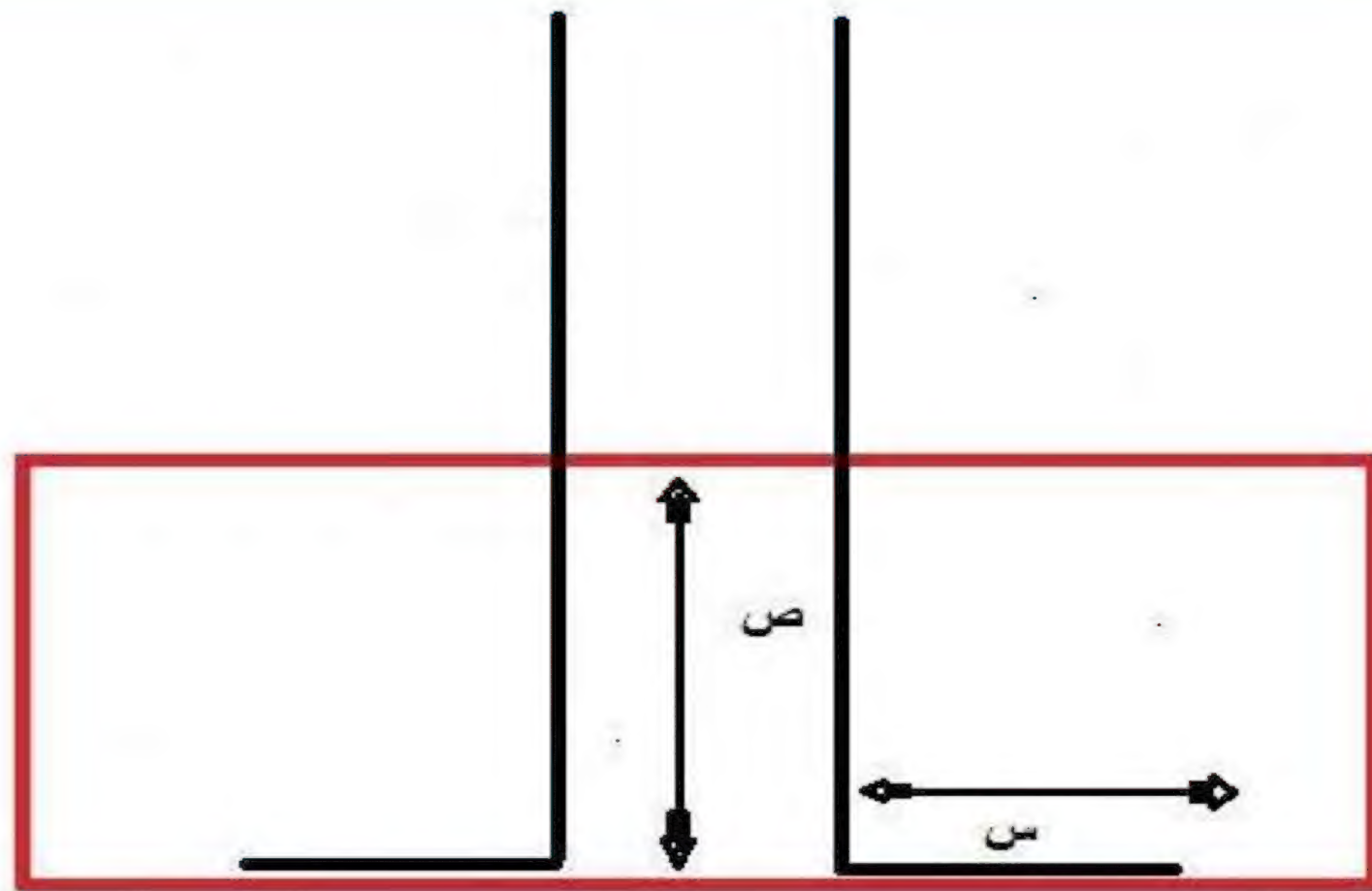
## المصطلحات الشائعة في اعمال المباني

الشناوي	طوبية توضع بطولها موازية لوجهة الحائط
الاديه	طوبية توضع بطولها متعامدة مع واجهة الحائط
العرموس	تخانة المونه الرأسية بين طوبيتين
لحام المرقد	تخانة المونه الأفقية بين مدماكين
المدماك	صف واحد افقى من مباني الطوب شاملة طبقة المونه
مدماك القد	المدماك الاول الذى يحدد موضع الحائط
مسافة الطيه	المسافة الأفقية المحصورة بين عرموسين رأسيين فى مدماكين متتاليين وتساوى ربع طوبيه فى حائط طوبيه , ونص طوبيه فى حائط نص طوبيه
الكنيزر	ربع او نصف الطوبية التى توضع فى مدماك الاديه لضبط الرباط
القرويسة	أول وآخر طوبية فى المدماك وهما اول ما يبنى فى المدماك ثم يتد خيط بينهما لرص باقي المدماك لضمان استقامة المباني



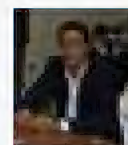
### بلسقاله

السطح الظاهري على جانبي فتحة او تجويف فى الحائط



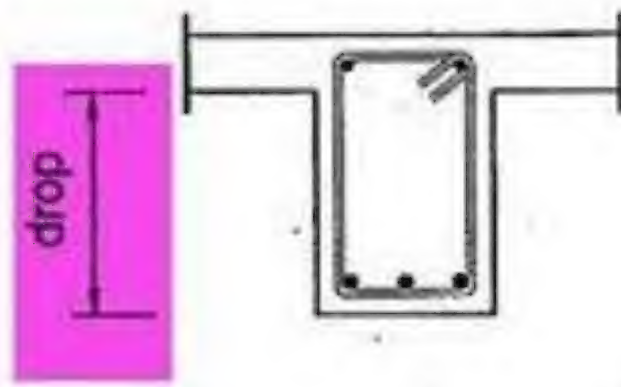
((س + ص)) لا يقل عن (٦٥ فاي تسليح العمود)



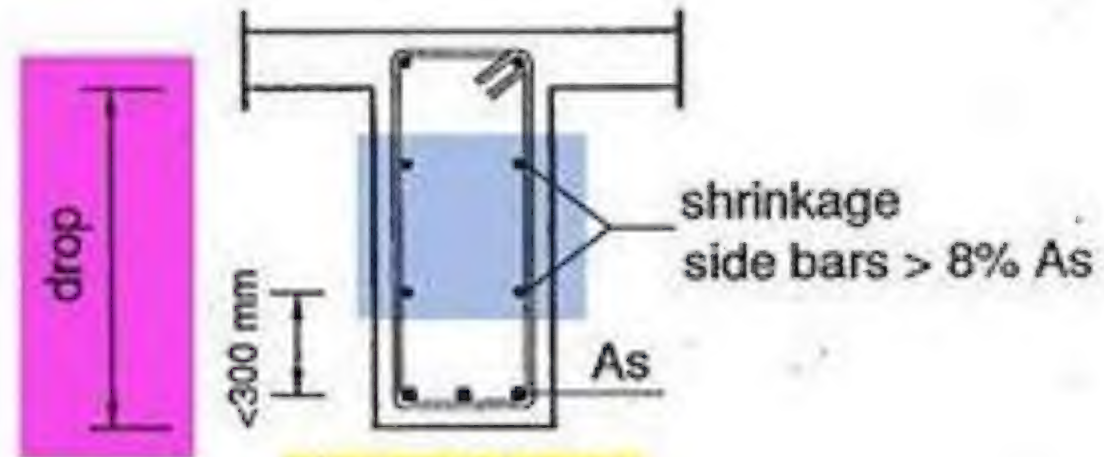


**Ahmed Elkomy** خلي بالك من منسوب الطريق امام الميني او منسوب الموقع العام امام الميني وعلاقة منسوب تشطيب الدور الارضي بها يعني بتجيب منسوب الطريق او الموقع العام امام الميني وبعدين تضيف عليه ١٥سم بكده تقي وصلت لمنسوب الصفر المعماري للميني وهوه عبارة عن منسوب الرصيف وبعدين تشوف ارتفاع تشطيب الدور الارضي عن الصفر المعماري وبكده تقي قدرت تنسب الميني للموقع العام او للطريق ، وخلي بالك من احداثيات الاركان الاربعه للميني واتجاه الشمال للميني علشان ميلفش منك

21 ساعة · أعجبنى · 2

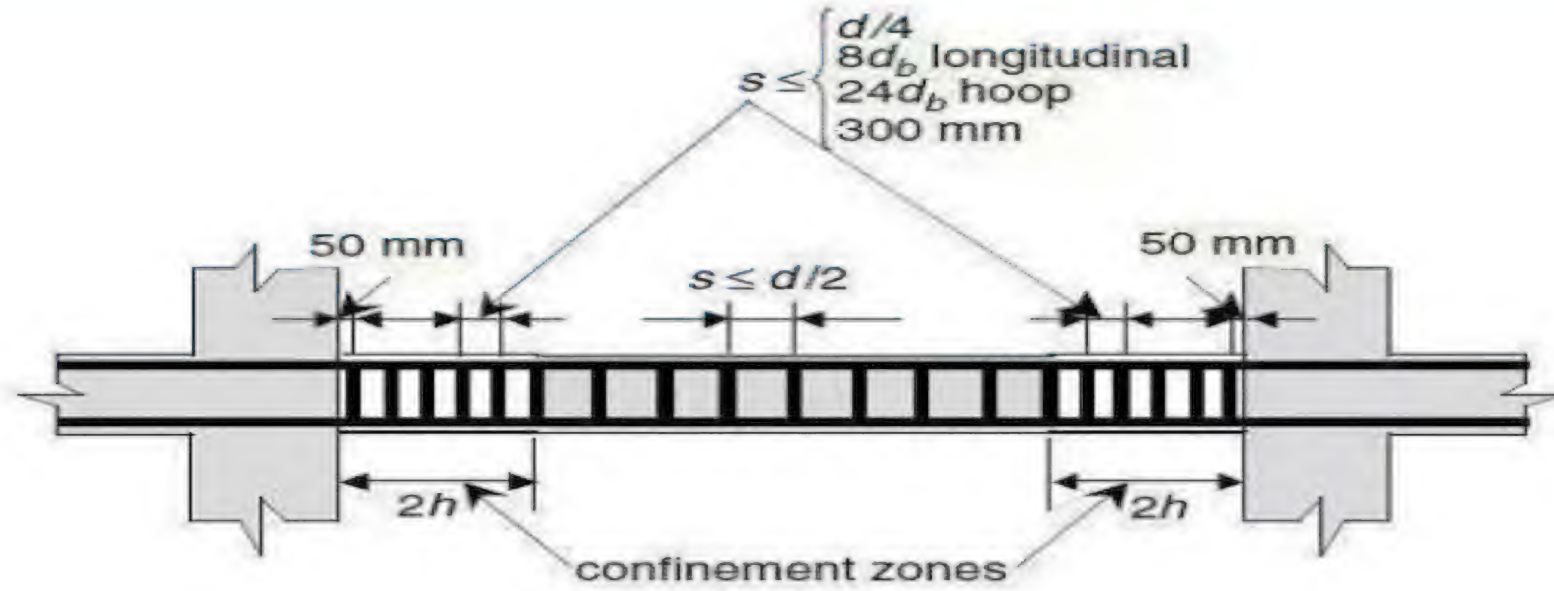


drop  $\leq$  600 mm



drop > 600 mm

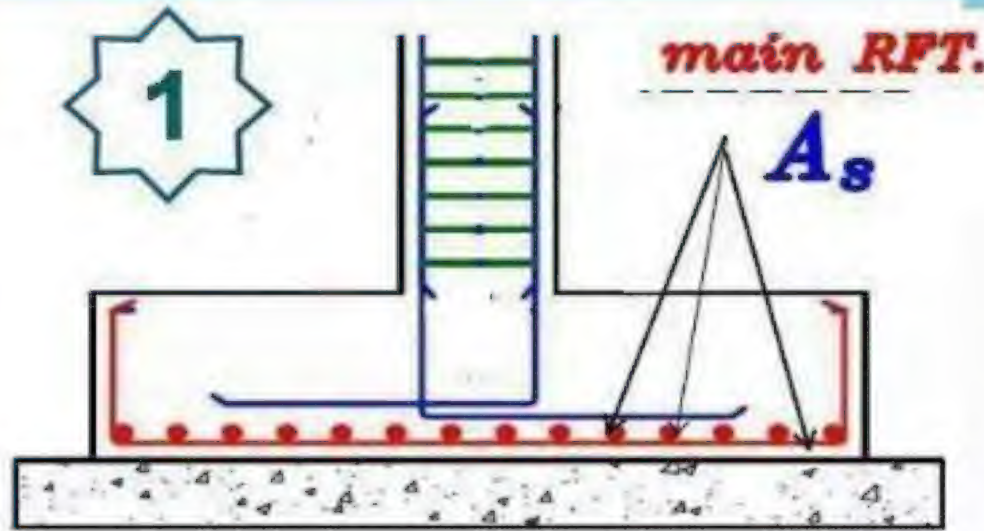




Hoop spacing in girders.

**تكتف كانات الجسور قرب المساند لمسافة لا تقل عن ضعف عمق الجسر (2h).**

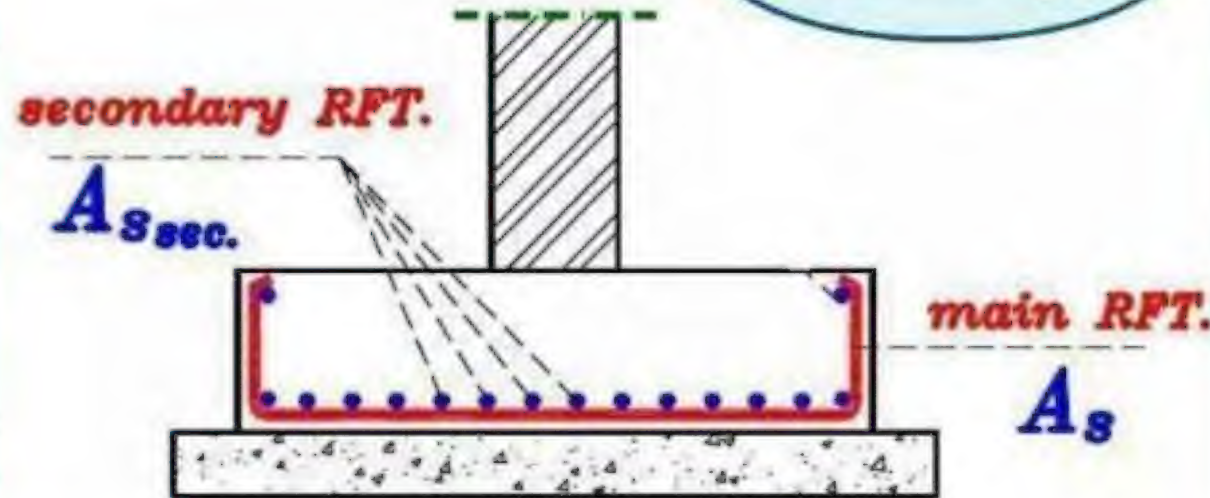
ولا تزيد المسافة بين الكانة والكانة (s) عن ربع العمق الفعال للجسر أو 8 أضعاف قطر تسليح الجسر أو 24 ضعف قطر الكانة أو 30 سم أيهم أصغر.



**— Isolated footing**  
القواعد المنفردة – مربعة او  
مستطيلة

يكون التسليح سفلي فقط ويكون على  
شكل شبكة باتجاهين سواء للقواعد  
المربعة او المستطيلة  
يتم عمل شبكة تسليح علوية ( حديد  
الانكماش ) عندما يزيد سمك الصب او  
يساوي عن 1 متر

Eng Saad  
Alhussainy



**— Wall strip footing**  
الجدران الشريطية

يكون التسليح سفلي فقط ويكون التسليح  
الرئيسي على عرض العمود والتقوي (   
حديد الانكماش ) بالاتجاه الطولي  
يتم عمل شبكة تسليح علوية عندما يزيد  
سمك الصب او يساوي 1 متر





لمعرفة اذا ما كان العمود مائل  
بعد الصب بالعين المجردة  
وبشكل تقريبي :

- 1- يتم الوقوف امام عمود ومقابلة  
ركنه الاسفل الايمن مع الركن  
الاسفل الايسر للعمود الذي خلفه  
حتى يختفي اي ضوء بين  
العمودين من اسفل .
- 2- النظر الى اعلى العمود البعيد  
فاذا وجد مسافة فاصلة بين  
العمودين (يظهر منها الضوء) فان  
احد العمودين او كلاهما مائل .
- 3- هذه الطريقة استرشادية  
ومبدئية ولا يبنى عليها حكم الا  
ببلية الاعمدة او وزنها بالاجهزة  
المساحية .



$m \times 3.28 \rightarrow ft$	$ft \div 3.28 \rightarrow m$	$Kg \div 1000 \rightarrow ton$	$ton \times 1000 \rightarrow Kg$
$m \times 0.254 \rightarrow in$	$in \times 0.254 \rightarrow m$	$Kg \div 100 \rightarrow KN$	$KN \times 100 \rightarrow Kg$
$in \times 2.54 \rightarrow cm$	$cm \div 2.54 \rightarrow in$	$KN \div 10 \rightarrow ton$	$ton \times 10 \rightarrow KN$
$ft \times 30.48 \rightarrow cm$	$cm \div 30.48 \rightarrow ft$	$N \div 10 \rightarrow Kg$	$N \times 10 \rightarrow Kg$
$ft \times 12 \rightarrow in$	$in \div 12 \rightarrow ft$	$N \div 10000 \rightarrow ton$	$ton \times 10000 \rightarrow N$
$cm^2 \div 10000 \rightarrow m^2$	$m^2 \times 10000 \rightarrow cm^2$	$Ib \div 2204 \rightarrow ton$ (واحد الف)	$ton \times 2204 \rightarrow Ib$
$mm^2 \div 100 \rightarrow cm^2$	$cm^2 \times 100 \rightarrow mm^2$	$KIb \div 2204 \rightarrow ton$ (الف)	$ton \times 2204 \rightarrow KIb$
$m^2 \times 3.28^2 \rightarrow ft^2$	$ft^2 \div 3.28^2 \rightarrow m^2$	$Ib \div 1000 \rightarrow KIb$	$KIb \times 1000 \rightarrow Ib$
$m^2 \div 0.0254^2 \rightarrow in^2$	$in^2 \times 0.0254^2 \rightarrow m^2$	$Ib \times 0.4536 \rightarrow Kg$	$Kg \div 0.4536 \rightarrow Ib$
$m^3 \times 220 \rightarrow galon$	$galon \div 220 \rightarrow m^3$	$t/m^2 \div 10 \rightarrow kg/cm^2$	$kg/cm^2 \times 10 \rightarrow t/m^2$
$psi \times 1800 \rightarrow in^2$	$in^2 \div 1800 \rightarrow psi$	$kg/m^2 \div 100 \rightarrow KN/m^2$	$KN/m^2 \times 100 \rightarrow kg/m^2$
$1 Kip = 4448.22N = 4.4482 KN = 0.448 ton$		$kg/cm^2 \div 10 \rightarrow N/mm^2 = MPa$	$N/mm^2 \times 10 \rightarrow kg/cm^2 (MPa)$
$Ib/m^2 \times 0.0703 \rightarrow t/m^2$	$t/m^2 \div 0.0703 \rightarrow Ib/m^2$	$N/mm^2 \div 100 \rightarrow t/cm^2 (MPa)$	$t/cm^2 \times 100 \rightarrow N/mm^2 (MPa)$
$Ib/in^2 \times 0.0703 \rightarrow kg/cm^2$	$kg/cm^2 \div 0.0703 \rightarrow Ib/in^2$	$t/m^2 \div 100 \rightarrow N/mm^2$	$N/mm^2 \times 100 \rightarrow t/m^2$
$Ib/in^2 \times 0.0703 \rightarrow N/mm^2$	$N/mm^2 \div 0.0703 \rightarrow Ib/in^2$	$KN/m^2 \div 1000 \rightarrow N/mm^2$	$N/mm^2 \times 1000 \rightarrow KN/m^2$
$PSi = Ib/in^2$	$Kip = KIb/in^2$	$Kip \times 703 \rightarrow t/m^2$	$t/m^2 \div 703 \rightarrow Kip$
		$t/m^3 \div 1000 \rightarrow kg/cm^3$	$kg/cm^3 \times 1000 \rightarrow t/m^3$

$$f_c' = 3 Kip = 3000 PSi = 3000 \times 0.00703 = 21 N/mm^2$$

$$g = 9.8 \approx 10 m/sec^2 = 32.174 ft/sec^2 = 386 in/sec^2$$

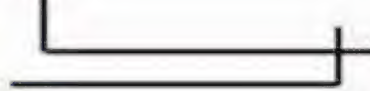







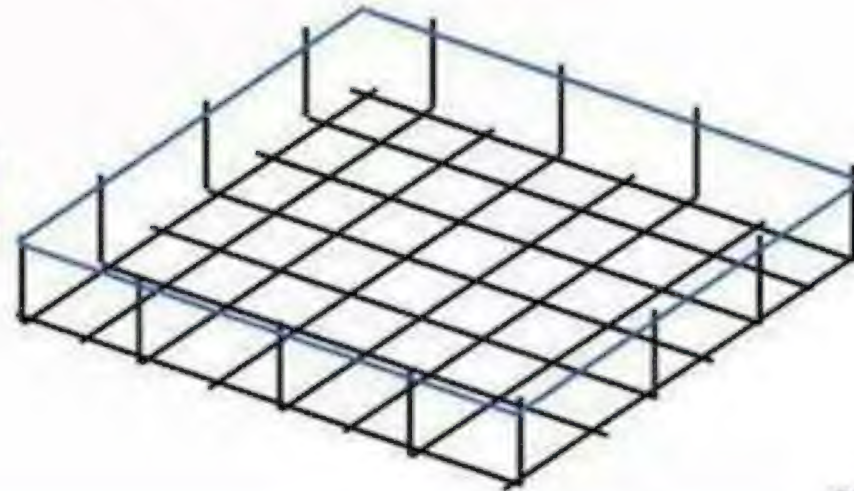
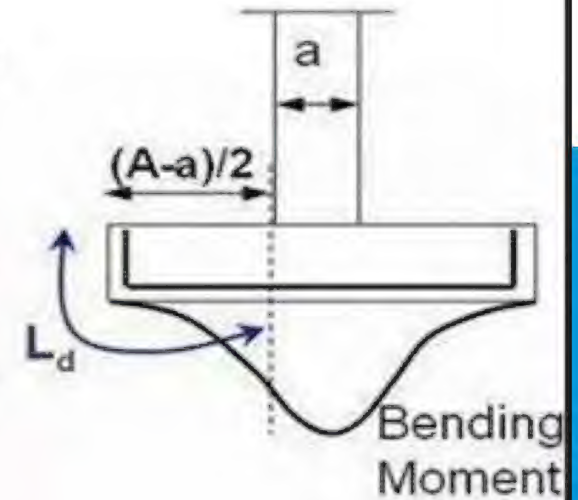
## Bar development length requirements

if  $\frac{A-a}{2} < 60\Phi$   Use U-shaped bars

Else  Use staggered L-shaped bars  
OR U-shaped bars

if  $\frac{B-b}{2} < 60\Phi$   Use U-shaped bars

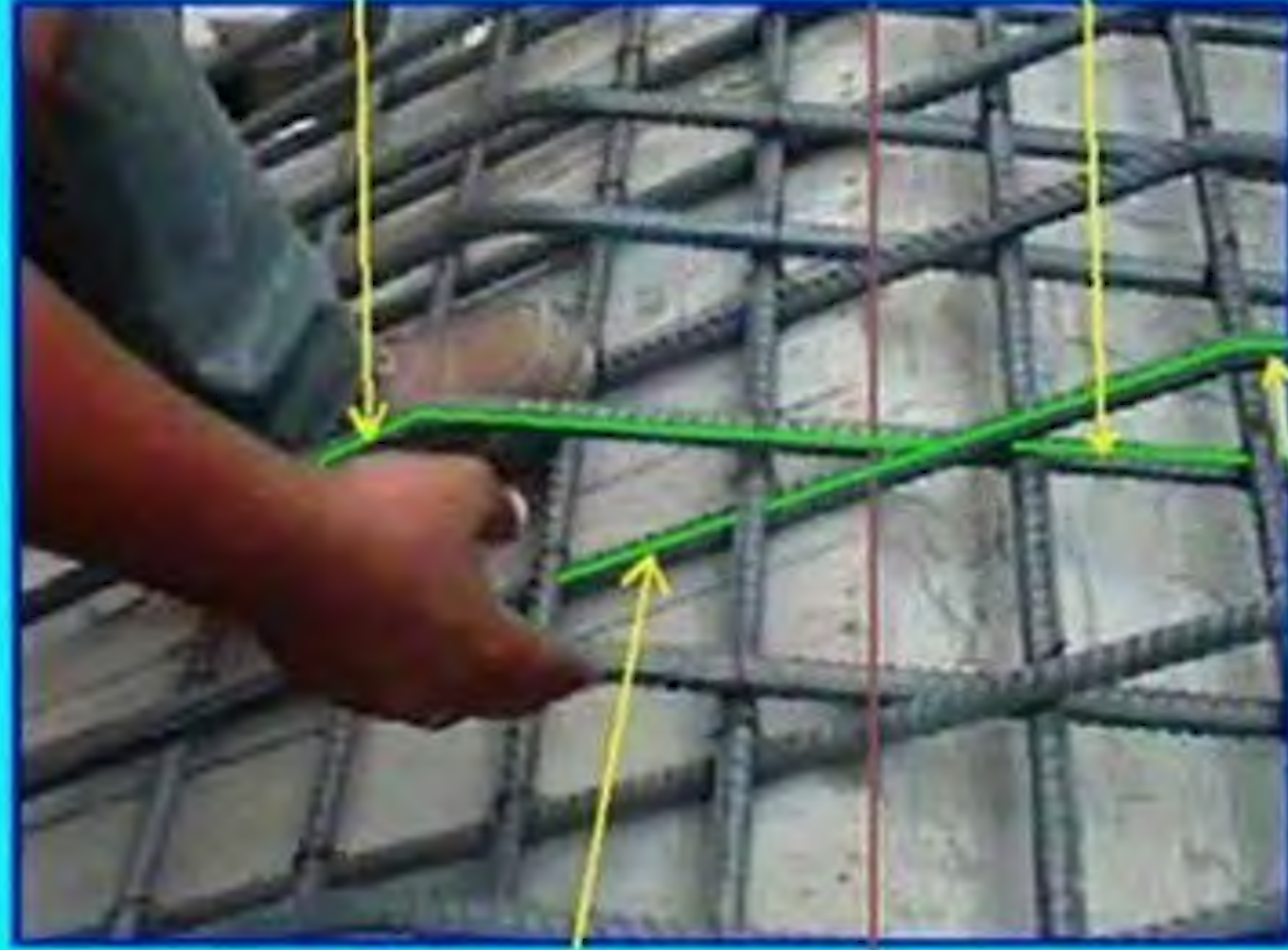
Else  Use staggered L-shaped bars  
OR U-shaped bars





سيخ رقم ٢  
ارتفاع ليحقق سمك خرسانة القلبية

سيخ رقم ٢  
ملاصق للشدة



سيخ رقم ١  
ملاصق للشدة

سيخ رقم ١  
ارتفاع ليحقق سمك خرسانة الصدفية

دورة تدريبية للمهندسين المدنيين والعماري  
م/ حسن فنديل  
0189057130  
architectur1410@hotmail.com

نزار  
21



59- خلى بالك

أعجبنى

Amr Elatfy

فى الكمرات التى يساوى أو يزيد عرض جذعها على ٤٠٠ مم والكمرات التى يزيد عرضها على ارتفاعها ، يجب وضع كانات ذات أربعة فروع على الأقل بحيث لا تزيد المسافة بين الفروع على ٢٥٠ مم.



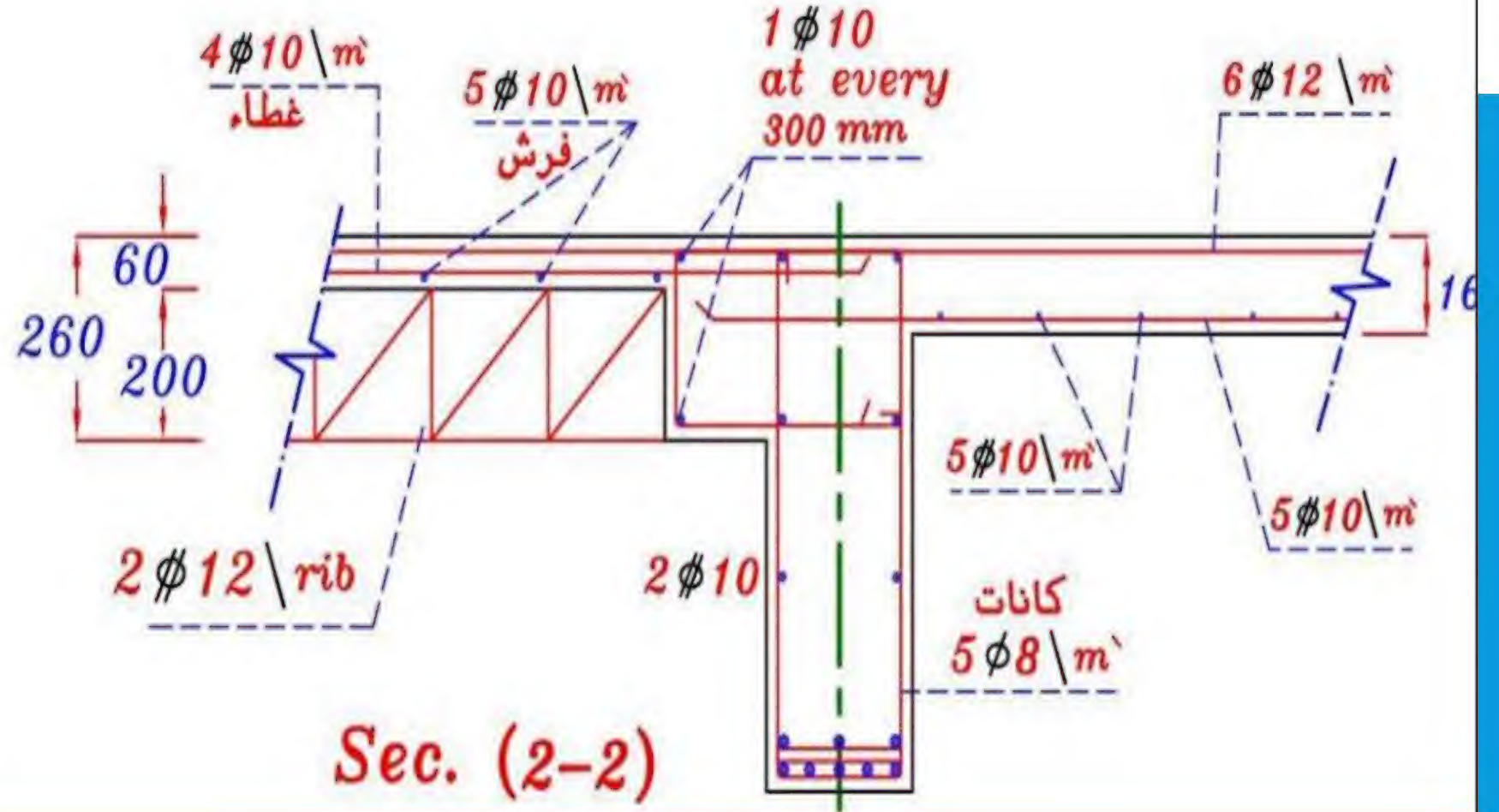
متابعة ' 21 ساعة '



خلي بالكم الاتصال بين الاسقف السولد مع الهوردي

أعجبني

Ahmed Galal معجب بهذا.

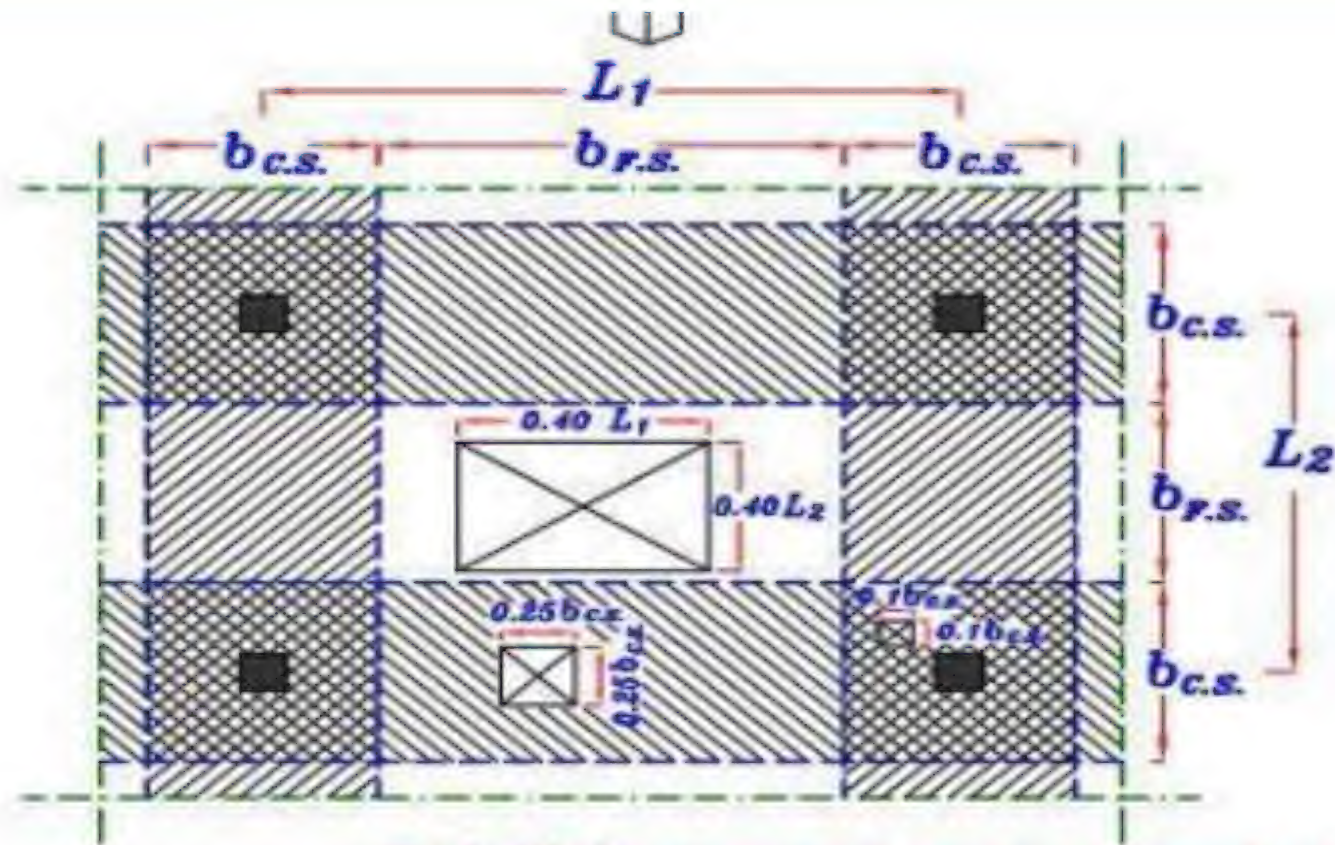


مشاهدة

أشخاص قد تعرفهم

عبد الرحمن محمد  
9 من الأصدقاء المشتركين





### الابعاد المسموح بها في فتحات ال Flat Slabs

- |                                |                              |                       |
|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| max. length at $L_1$ Direction | $\triangleright 0.4 L_1$     | ١- تقاطع F.S. مع F.S. |
| max. length at $L_2$ Direction | $\triangleright 0.4 L_2$     |                       |
| max. length at any Direction   | $\triangleright 0.25 b_{cs}$ | ٢- تقاطع F.S. مع C.S. |
| max. length at any Direction   | $\triangleright 0.10 b_{cs}$ | ٣- تقاطع C.S. مع C.S. |



نورا  
21



60-خلى بالك

أعجبتني

أشخاص قد

9



## المحددات التصميمية الخاصة بالمبول طبعا للكود المصري

اقل ميل للماسورة (م / كم)	قطر الماسورة (مم)	
	مم	بوصة
3.25	200	8
2.80	250	10
2.20	300	12
1.40	400	16
1.20	450	18
1.20	500	20
1.00	600	24
0.80	700	28
0.60	800	32
0.50	900	36

نزار عاصم

21 ساعة \*



61- خلى بالك من الفرق بين المفهومين

أعجبنى

أشخاص قد تعرفهم

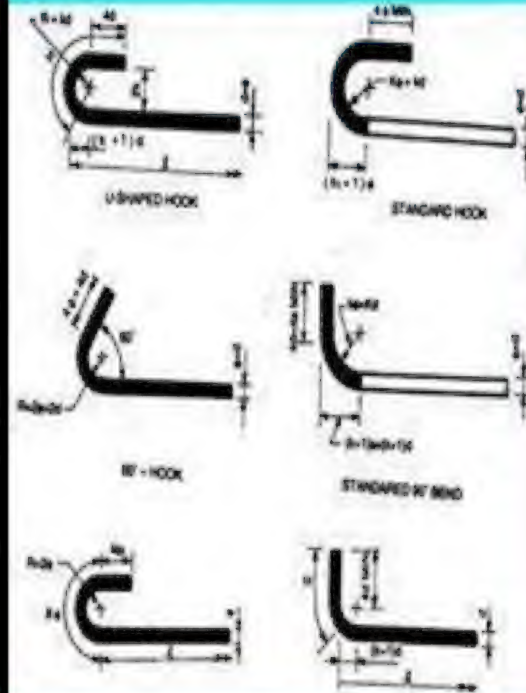
عبد الرحمن محمد

الأستاذ المساعد



## DEVELOPMENT LENGTH

الطول اللازم للشيخ الحديد الذى يجب ان يمتد داخل الخرسانه حتى نضمن له قوة تماسك مع الخرسانه



## SPLICE LENGTH

هو الطول اللازم لعمل وصلة شيخ حديد مع اخر حتى نضمن الاستمراريه لشغل شيخ الحديد

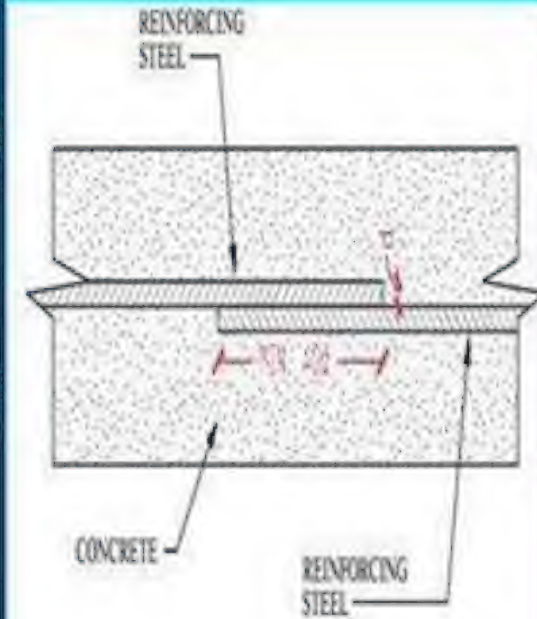


Figure 6.3 - Contact lap splice



نزار عاصم  
21 ساعة

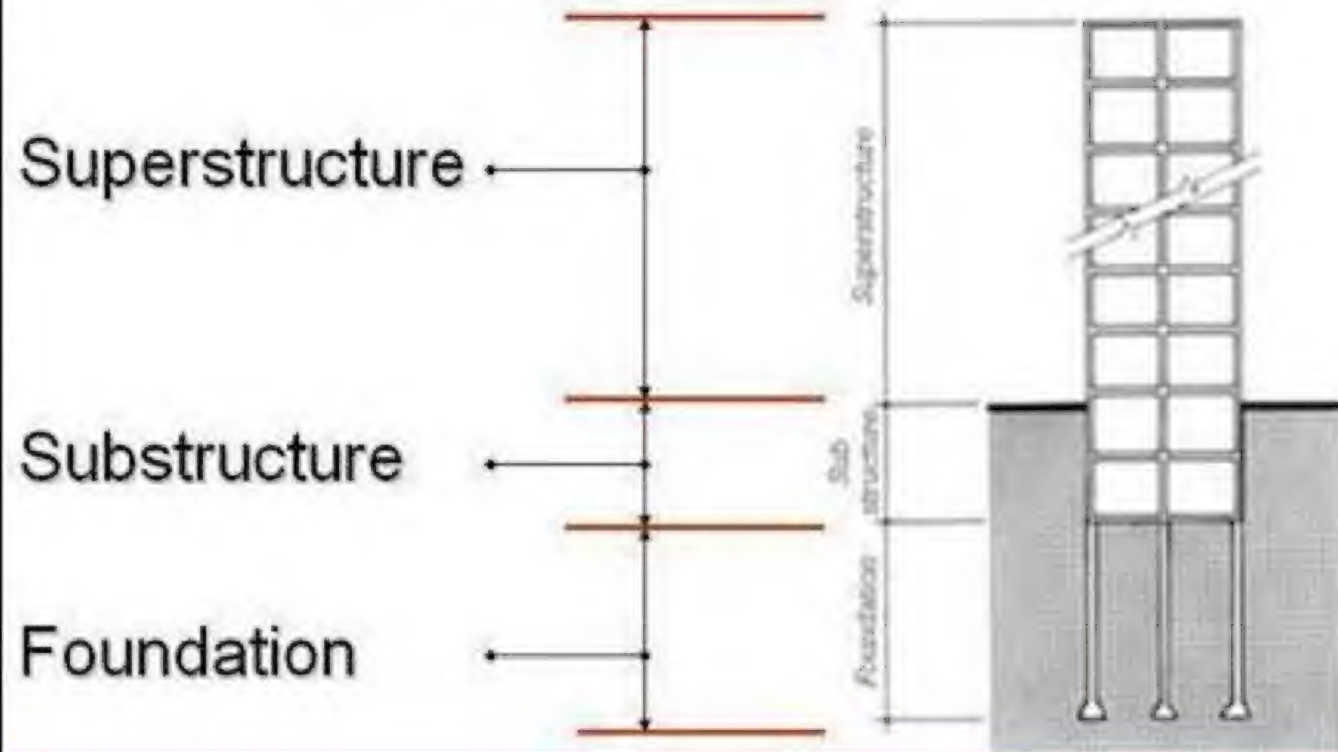


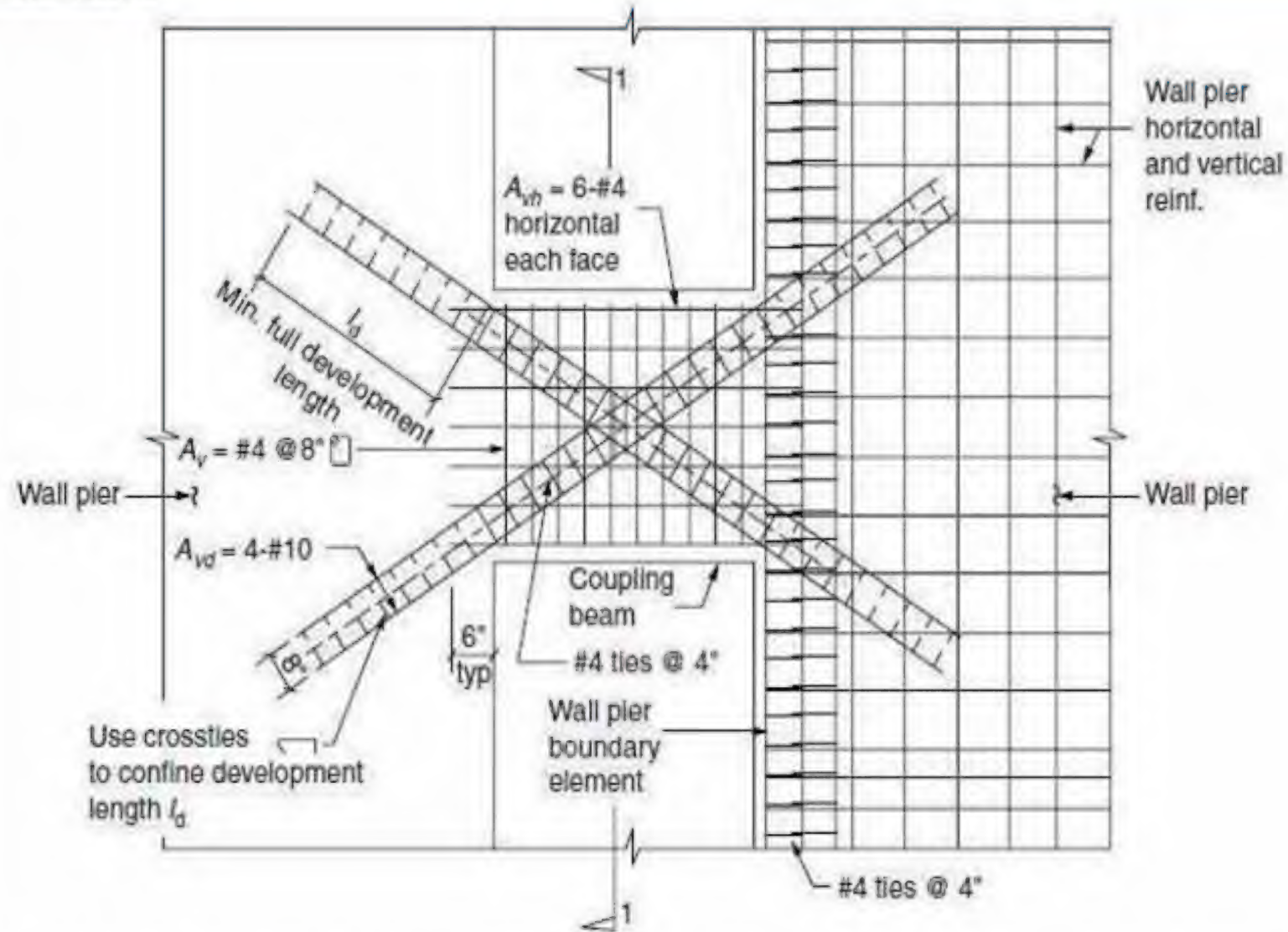
62 - خلى بالك من التعريفات

أعجيتني

👍 2 أشخاص معجبون بهذا.

## Major Building Parts





**Figure 4.49.** Coupling beam with diagonal reinforcement. Each diagonal reinforcement must consist of at least four bars with closely spaced ties. Use wider closed ties or crossties at central intersection. Use crossties to confine development length  $\ell_d$ .





المهندس محسن سمير شمه خلي باللك قبل البدء في التنفيذ يجب  
مطابقه المحاور والابعاد للرسومات الانشائية والمعماريه قبل البدء في التنفيذ  
21 ساعة ٠ أعجيني



المهندس محسن سمير شمه خلي باللك ممكن اوي تزرع عمود علي  
كابولي بس التأكد من الحسابات الانشائية



قَطَر السِيخ (مم)	طول السِيخ (م)	عدد الأسياخ في الطن	وزن متر طولي من السِيخ (كج)	وزن السِيخ كاملاً (كج)
6	6	750	0.22	1.32
8	6	422	0.395	2.37
8	12	211	0.395	4.74
10	12	135	0.617	7.404
12	12	94	0.888	10.66
14	12	69	1.209	14.511
16	12	53	1.579	18.95
18	12	42	1.999	23.98
20	12	34	2.468	29.616
22	12	28	2.986	35.83
25	12	22	3.856	46.275
28	12	17	4.837	58.05
32	12	13	6.318	75.817



علي احمد عامر

21 ساعة \*



انتو سكتو ليه,,, طيب خلي بالك لما يكون عندك كمره  
وفيها حديد مكثف تحت تخانات حديد بين الاسيخ لا تقل  
عن 2.50سم لمرور الخرسانه

أعجيني

👍 نزار عاصم وأشخاص آخرون عدد 4 معجبون بهذا.



المهندس محسن سمير شمه خلي بالك من تدعيم الاعمدة وتقويتها



21 ساعة · أعجبتني

مصطفى حسن خلي بالك ان ده قميص مباني حماية بعد العزل



21 ساعة · أعجبتني 2

Kareem Hani خلي بالك ان العزل بالممبرين للحوائط الملاصقة للحديد يبقى  
طبقتين والطبقة الاخيره اسمها بروتيشكن بورد



21 ساعة · أعجبتني



علي احمد عامر

21 ساعة \*



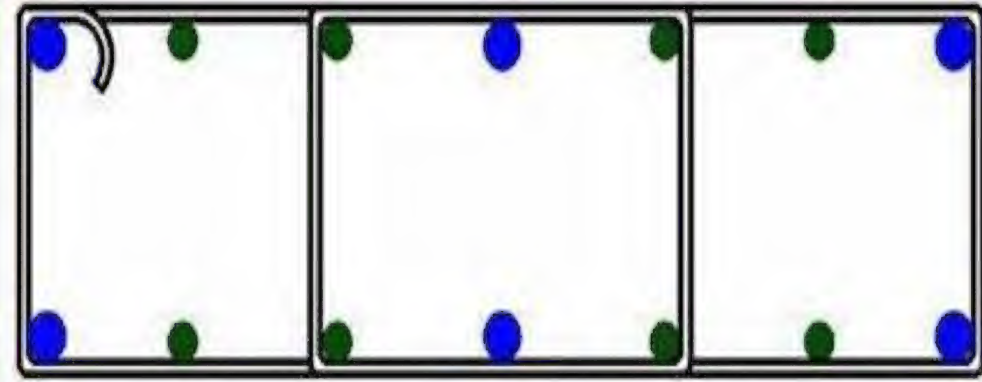
خلي بالك لما حديد العمدان او الكمرات تخلي القطر  
الكبير في الزوم ثم الاصغر ..... لا نكتفي با 1500  
تعليق علي البوست بل يكون ان شاء الله اكثر من 5000  
الاف ويكون صاحب البوست العالمي

أعجبني

3 أشخاص معجبون بهذا.

مشاهدة الكل

أشخاص قد تعرفهم



يمكن استخدام قطرين مختلفين في الكمرة بشروط :

1- ان يكونا متتاليين في القطر 24-22-20-18-16-14-12

2- الاسياخ ذات القطر الاكبر توضع في الاركان .

3- اقل عدد من كل قطر 2 اسياخ .

4- قدر الامكان ان يكون المقطع متماثل Symmetreic

**Mohammed Sobhī** 19- خلي بالك من اى قاعدتين متجاورتين مختلفتين في المنسوب لازم علاقة المسافة الافقية للراسية 1:1 و ارجع لتقرير التربة للتأكد 21 ساعة • أعجبنى



المهندس محسن سمير شمه خلي بالك القواعد المشتركة



## القواعد المشتركة

الشبكة السفلية

الفرش في الاتجاه الطويل.

الغطاء في الاتجاه القصير.

الشبكة العلوية

الفرش في الاتجاه القصير.

الغطاء في الاتجاه الطويل.

21 ساعة • أعجبنى

المهندس محسن سمير شمه خلي بالك دي شكل القواعد في نهايه الخوازيق



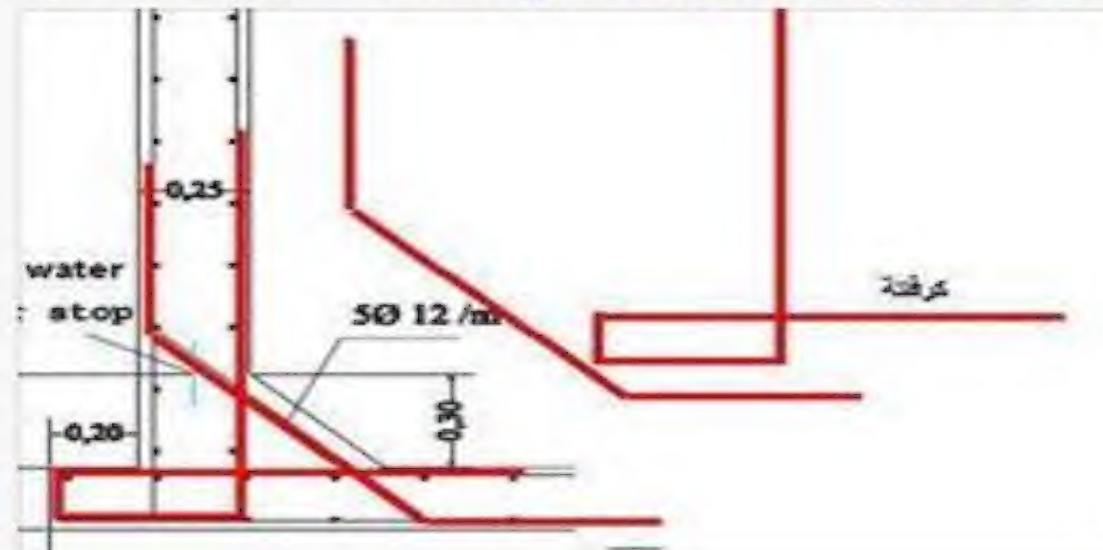


مصطفى حسن خلي بالك ان السقف ده فرم وافل وبيتفك بضغط الهواء



21 ساعة · أعجبنى · 3

المهندس محسن سمير شمه خلي بالك دي شكل الكرافته



المهندس محسن سمير شمه

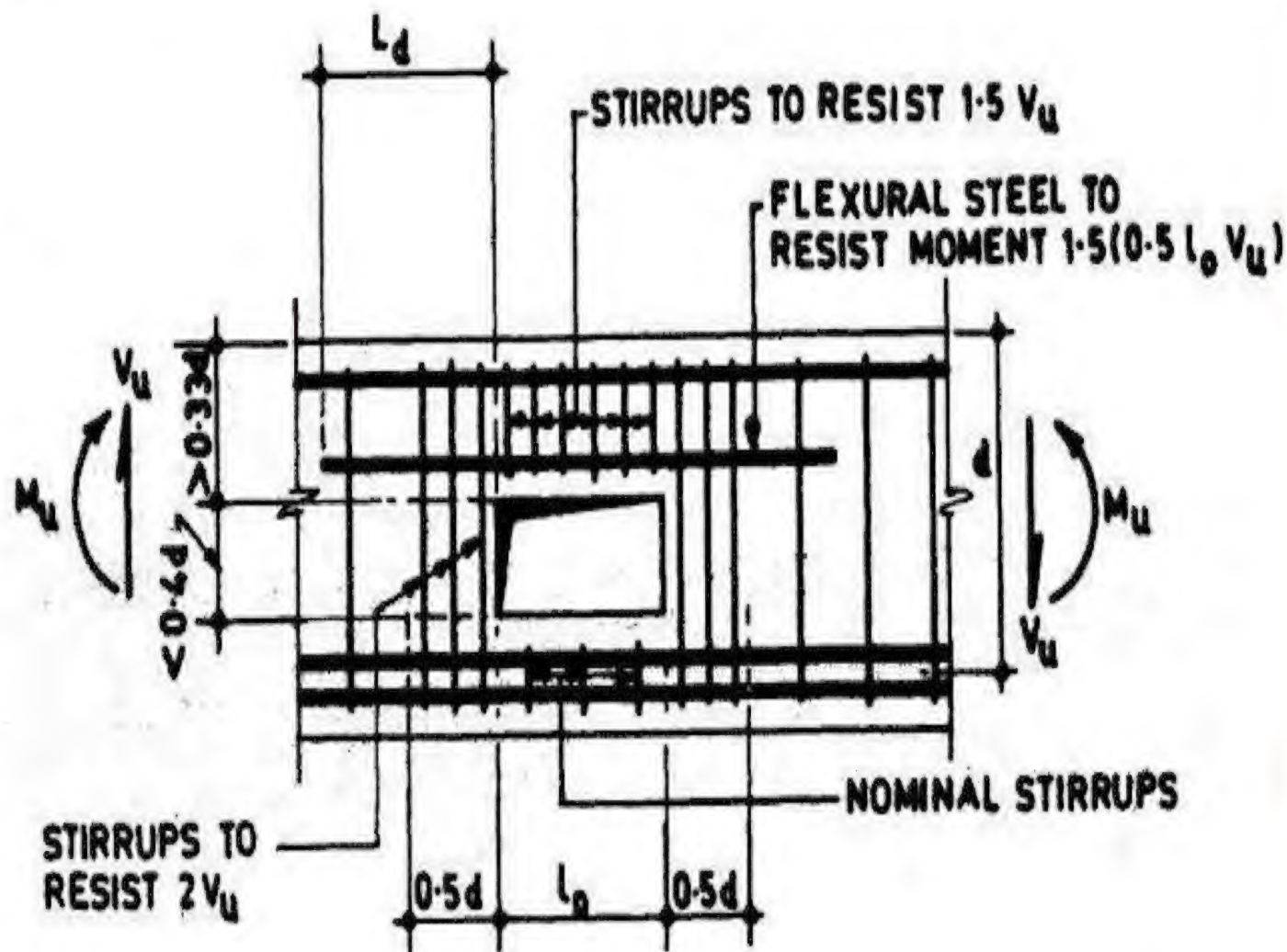
متابعة 21 ساعة



خلي باللك من الفتحات في الكمر الساقط والاضافي  
بتاعها

أعجبنى

Adel Goda معجب بهذا.



مشاهدة

أشخاص قد تعرفهم

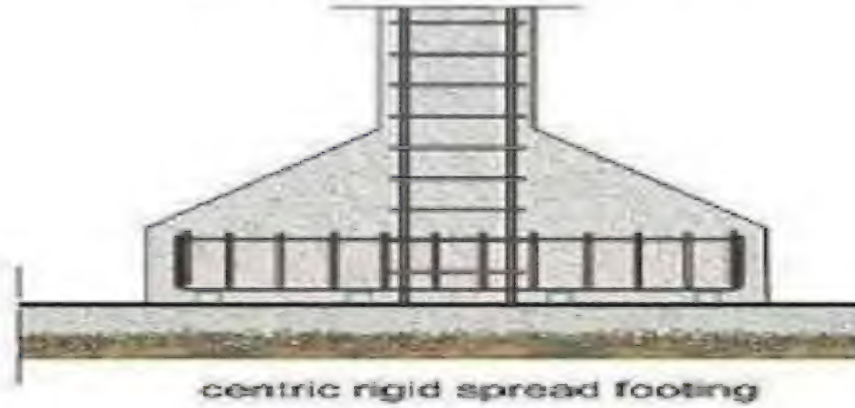
Mostafa Elzoheary



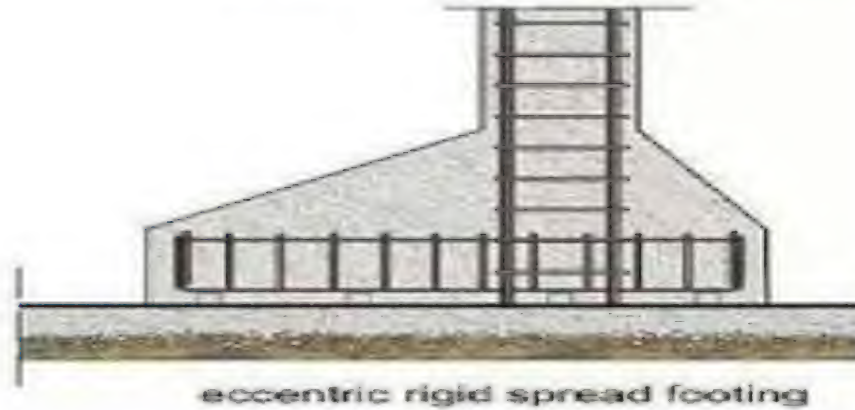
FIG. 8.39 DETAILS OF REQUIREMENTS AT A LARGE OPENING IN THE WEB OF A BEAM



### Rigid spread footings



centric rigid spread footing

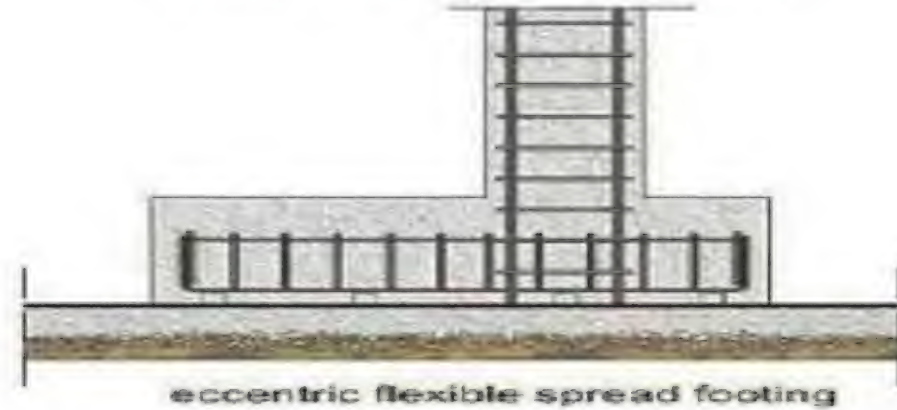


eccentric rigid spread footing

### Flexible spread footings



centric flexible spread footing



eccentric flexible spread footing

ر - يمكن أن يكون السطح العلوي للأساس أفقياً، كما يمكن أن يكون مائلاً، ويشترط في الحالة الأخيرة ألا يزيد ميل سطح الأساس عن:

2 شاقولي: 2.5 أفقي للأساسات من الخرسانة المسلحة، وعن.

1 شاقولي: 1.4 أفقي للأساسات من الخرسانة العادية (الكتلية).

ز - يشترط في الأساسات ذات السطح العلوي المائل أن لا يقل سمك الأساس عند الطرف عن نصق

(1/2) سمكه عند وجه القاعدة أو العمود. الكود العربي السوري : ملحق الأساسات page 58



في الشدة المصرية للأعمدة تكون الواح الربط  
الأفقية بإرتفاع يسمح للعمال بالحركة بسهولة



**مصطفى حسن** خلي بالك الردم علي طبقات والترصيص جيدا ولا تزيد كل طبقة بعد الدمك عن 25 سم



21 ساعة - أعجيني

**علي احمد عامر** خلي بالك لما تكون بتردم وتدمك وفي حوائط خرسانه معزوله لغات الممبرية ضروري تعمل طبقة حمايه من الغوم الخفيف



**Muhammed Hamatto** خلي بالك من التكسير الزائد عن الحد في البلوك  
اثناء اعمال الكهرباء ممكن يسبب مشاكل في اعمال اللياسة لاحقا



21 ساعة · أعجيني

**المهندس محسن سمير شمه** خلي بالكم واضح ان الاسود والاشغال ناموووو  
تصبحوون علي ماتمنون في امان الله نكمل في الغد ان شاء الله  
21 ساعة · أعجيني · 1



**Muhammed Hamatto** خلي بالك وتأكد من تمام الاعمال الكهربائية  
والميكانيكية قبل البدء في اعمال ملء البلاستر  
خلي بالك من اي مواسير بارزة عن البلوك (الطابوق) وانها لازم تكون مدقونة  
داخل البلوك او بحالات استثنائية في مستوى الطابوق  
خلي بالك انك لازم تشيك على جميع اكسسوارات اللياسة من شيك معدني  
وزوايا معدنية وستوبرات وخلافه واتفاق كل ماسبق في المحاذاة مع الودع  
(اليؤج) وعلب الكهرباء قبل البدء في اعمال اللياسة





**Muhammed Hamatto** خلي بالك انك لو عندك ابواب مقاومة للحريق لازم  
تتورد للموقع وعليها بيانتها مدة مقاومة الحريق ومصدر الباب ومكان تصنيعه  
وابعاده ومكان تركيبه قبل الشروع في تركيب الباب



هذا للابواب المعدنية والابواب الخشبية سواء



- ❖ يستخدم لربط أسياخ الحديد مع بعضها البعض وربط الكانات
- ❖ يتم استهلاك من ٥ : ٧ كجم / طن
- ❖ وزن لفة السلك ٢٠ كجم تقريبا
- ❖ يتم التثبيت بواسطة الكلابة او الهوك او ماكينة التثبيت ولا يت
- ❖ يجب الا يقل سلك الرباط عن طرفين ومن الممكن ثلاثة اط
- ❖ ربطة قوية غير قابلة للنفك
- ❖ أنواع سلك الرباط

جروب المكتبية الانشائية للمهند

جروب المكتبة الانشائية للمهندس المدني



الدرجة	الاستخدام	الوزن	الطول
18	حديد الكمرات الثقيله	1كجم	80 م.ط
20	حديد الكمرات الثقيله	1كجم	200 م.ط
21	حديد الكمرات والبلاطات الثقيله	1كجم	270 م.ط
22	حديد الكمرات والبلاطات العاديه	1كجم	330 م.ط





63

أعجبنى

# ١- ٤- أقطار حديد التسليح

يبين الجدول التالي الأقطار المتداولة لحديد التسليح في المملكة العربية السعودية والوزن لكل قطر لطول قياسي واحد متر لجميع الأقطار

القطر مم	الوزن (كجم/م/ط)	مساحة القطع سم <sup>٢</sup>	القطر مم	الوزن (كجم/م/ط)	مساحة القطع سم <sup>٢</sup>
٦	٠,٢٢٢	٠,٢٨٣	٢٢	٢,٩٨	٣,٨١
٨	٠,٣٩٥	٠,٥٠٣	٢٥	٣,٨٥	٤,٩١
١٠	٠,٦٧١	٠,٧٨٥	٢٨	٤,٨٣	٦,١٦
١٢	٠,٨٨٨	١,١٣٠	٣٢	٦,٣١	٨,٠٤
١٤	١,٢١٠	١,٥٤٠	٣٦	٧,٩٩	١٠,٢٠
١٦	١,٥٨٠	٢,٠١٠	٤٠	٩,٨٧	١٢,٦٠
١٨	٢,٠٠٠	٢,٥٤٠	٤٥	١٢,٥٠	١٥,٩
٢٠	٢,٤٧٠	٣,١٤٠	٥٠	١٥,٤٠	١٩,٦٠

شكل رقم (٦٢) يبين جدول أقطار الحديد

وتستعمل الأقطار ٨,٦٠ مم في أعمال الكانات والأقطار ١٠, ٨, ١٢ مم في حديد الفرش والغطاء للبلاطات

أشخاص قد





64-

أعجبني

أشعاه

❖ **ماكينة التريبط :** تستخدم في تربيط الحديد بالسلك الرباط مع تقطيع الزوائد







65- هام

أعجبتني

2 أش

## POINTS TO REMEMBER FOR CIVIL SITE ENGINEERS

Following are few general points to remember for civil site engineers to make the construction work easier while maintaining quality of construction.

- Lapping is not allowed for the bars having diameters more than 36 mm.
- Chair spacing maximum spacing is 1.00 m (or) 1 No per  $1m^2$ .
- For dowels rod minimum of 12 mm diameter should be used.
- Chairs minimum of 12 mm diameter bars to be used.
- Longitudinal reinforcement not less than 0.8% and more than 6% of gross C/S.
- Minimum bars for square column is 4 No's and 6 No's for circular column.
- Main bars in the slabs shall not be less than 8 mm (HYSD) or 10 mm (Plain bars) and the distributors not less than 8 mm and not more than  $1/8$  of slab thickness.
- Minimum thickness of slab is 125 mm.
- Dimension tolerance for cubes + 2 mm.
- Free fall of concrete is allowed maximum to 1.50m.
- Lap slices not be used for bar larger than 36 mm.
- Water absorption of bricks should not be more than 15 %.
- PH value of the water should not be less than 6.
- Compressive strength of Bricks is  $3.5 \text{ N} / \text{mm}^2$ .
- In steel reinforcement binding wire required is 8 kg per MT.
- In soil filling as per IS code, 3 samples should be taken for core cutting test for every

أشخاص







١١-٦-٢- يجب أن يستمر 1/3 التسليح السفلي على الأقل، في الجوائز المستمرة، و 0.5 في الجوائز البسيطة، إلى ما لا يقل عن 150 mm داخل المسند، مع أخذ أطوال التثبيت اللازمة بالحسبان أيضاً وفقاً لما ورد في البند (١١-٥-٢).

١١-٦-٣- يجب أن يستمر 1/3 التسليح السائب على الأقل، إلى ما بعد نقطة انعدام العزم بمسافة تعادل  $12\phi$  أو 1/16 من البعد بين المسندين المتجاورين، أو d، أيهما أكبر.



an El Danin

21 ساعة \*



خلي بالك من التفصيلده

إلغاء إعجابي

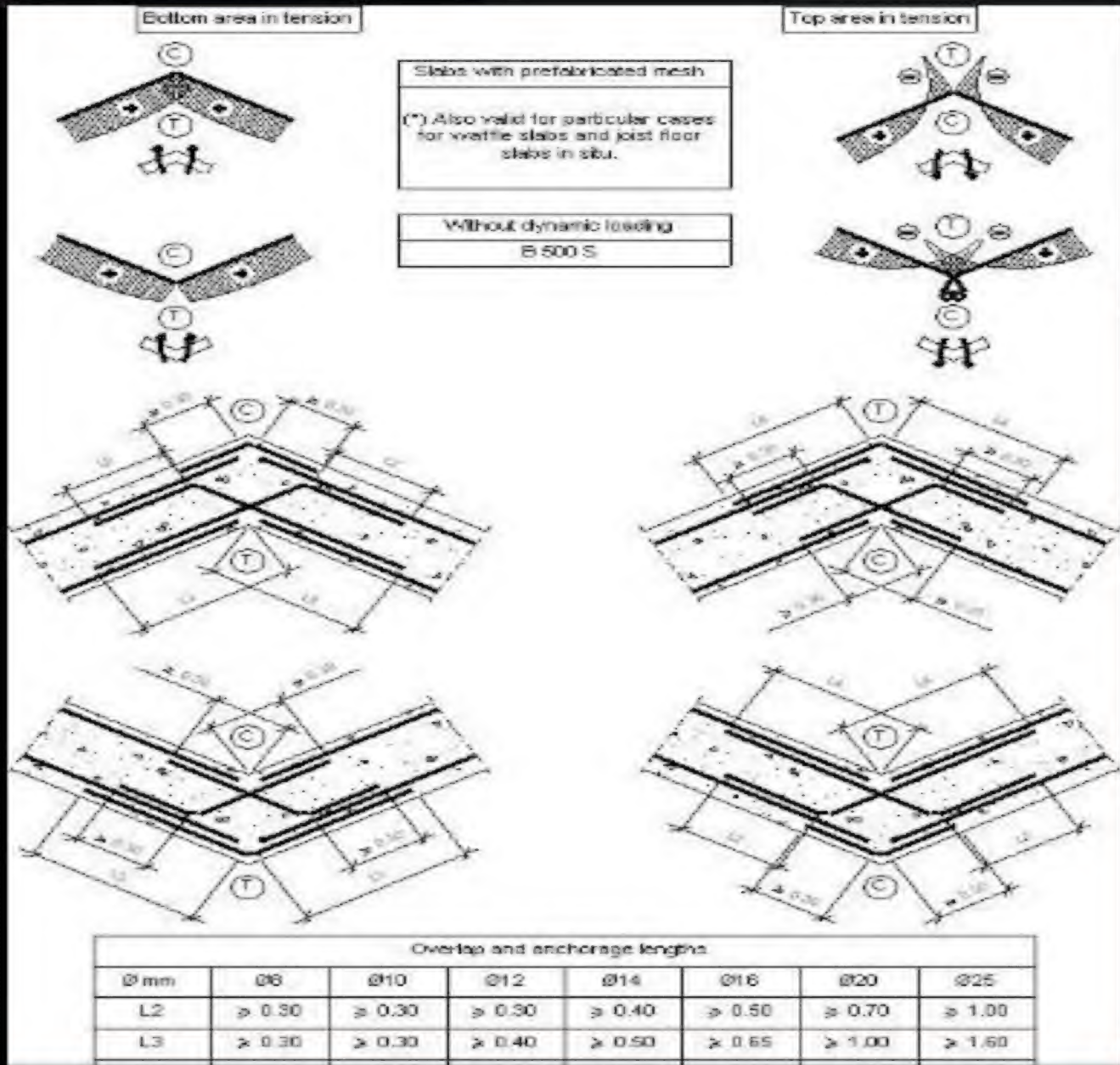
أنت و Adel Goda مع

أشخاص قد تعرفهم

oud Taher

(معب)

60 من الأصدقاء







ssrr22@hotmail.com عبد الغنى العجم

تسليح الرقة العليا بالأساس الحصري يكون انتهاء سيخ الحديد (الاشتراك)  
عند الاعمدة كون العزم في منطقة العمود للأسفل



12 ساعة · أعجبنى · 1

**Mahmoud Nabil** خلّى بالك من تقفيل البلوكات المفتوحة بالغلين



12 ساعة · أعجبنى

**علي احمد عامر** خلّى بالك لما يجيلك زميل يسأل علي عمل في الموقع  
تقبله بحترام وتسلم عايه حتي لو كنت مضغوط



7 ساعة · تم تعديل · أعجبنى · 14

**Mohammed Sobhi** خلّى بالك من البروز في الاسقف الخرسانية المطلوب  
لتحميل كلابينج الواجهات عليه  
7 ساعة · أعجبنى

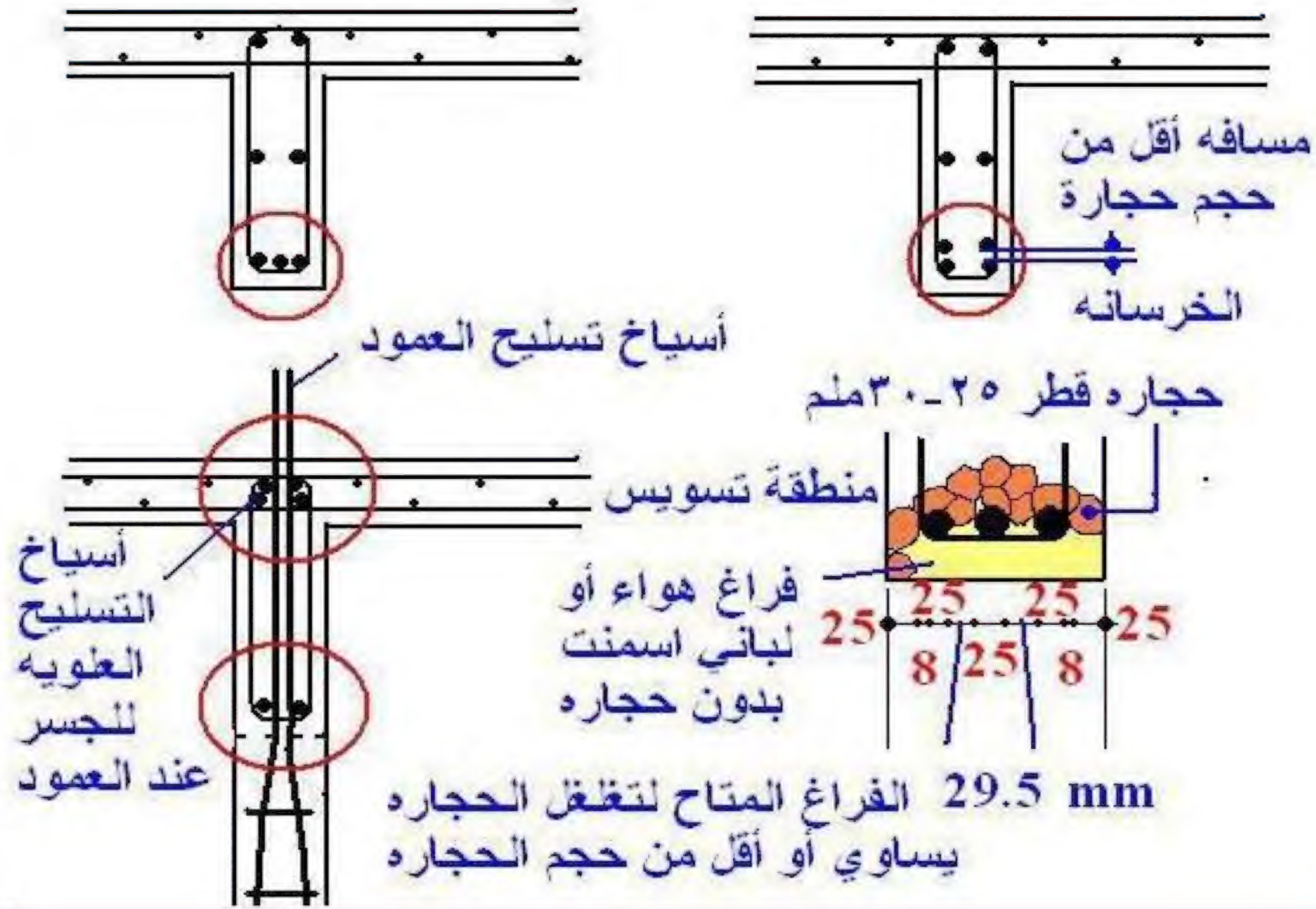


**علي احمد عامر** خلّى بالك انت مهندس تنفيذ في الموقع تعامل العمال  
بحسن الخلق وتحترم الاستشاري وترجع لو في اخطاء ... مش كل المهندسين  
هيكونو استشاريين



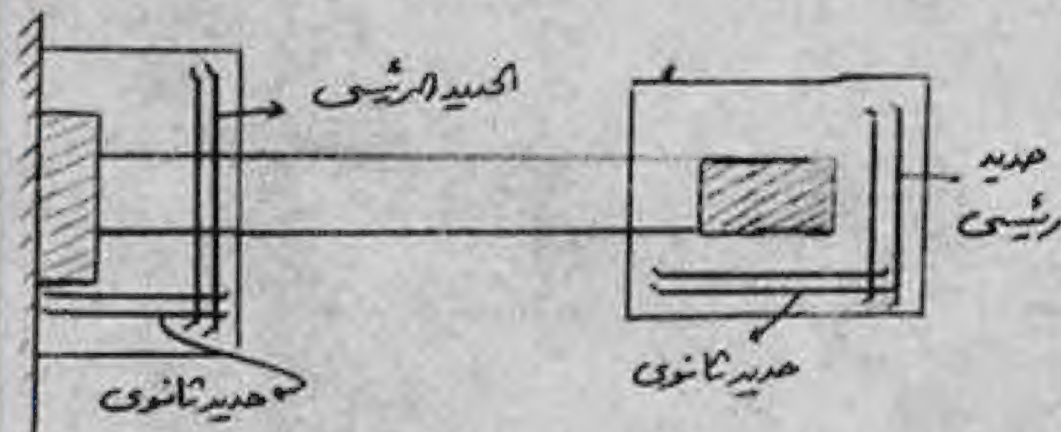
7 ساعة · أعجبنى

## سوء تفصيل واختيار أقطار وعدد أسياخ حديد التسليح





## ٢٠ قواعد الجبار :-



ومنها يكون العمود على طرف القاعدة  
وصحى لا يحدث انقلاب للقاعدة يتم ربطها  
بشداد مع القاعدة الجارية لـ... وهذا  
النوع من القواعد فإن الحديد الرشيشي دائماً

ما يكون موازياً للجار ومما اختلف وضع العمود الذي غالباً ما يكون موازياً للجار...

**Ahmed Karm** معالجة " رش " الخرسانة بعد مرور "3-4" ساعات بعد الصب  
ومرتين في اليوم "صباحا - مساء" ولمدة اسبوع كامل " 7 ايام  
ساعة واحدة - أعجيني



**Ahmed Karm** خلى بالك من صب الخرسانة في درجة حرارة لاتزيد عن 35 -  
37 درجة مئوية ولا تقل عن 4 درجات مئوية ويفضل ان تكون فترة الصب " الصباح  
" او " المساء  
ساعة واحدة - أعجيني



**Ahmed Karm** خلى بالك من اقصى مدة لتخزين الاسمنت هي شهر من  
تاريخ الانتاج حتى ولو كان التخزين بطريقه سليمه و يتم إعادة اختباره للتحقق  
من عدم تغيير خواصه طبقا للمواصفات القياسيه . كما يكون مكتوب على  
الشيكة تاريخ الصلاحيه بلون اسود منقط  
ساعة واحدة - أعجيني



**مصطفى حسن** خلى بالك السقف ده waffle slab







## COUPLER المرسلات الميكانيكية

المستخدم في وصل حديد التسليح  
الأسباب منها ان طول السبيج الكبر من ١٢ متر  
الأسباب تنفيذية مثلا عمل فتحة بالسقف البناء  
استفيد ثم يتم فكها بعد الانتهاء من التنفيذ

INTERNAL-EXPANSION TYPE



INTERNAL - CONSTRUCTION TYPE



EXTERNAL - EXPANSION TYPE



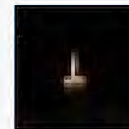
EXTERNAL - CONSTRUCTION TYPE







**Omar Mahdi** غلطة رهبة انك تنسى أو تهمل سليفات (فتحات) المطر والتكييف اثناء الصب أو البناء.  
هتراجع تكسر ليها ثاني (عذااااب)  
5 ساعة ، أعجبنى





**علي احمد عامر** يختلف حساب كمية الحديد في القواعد بين قاعدة منفصله حديد فرش وغطاء عن قاعدة مشتركة حديد علوي وسفلي مثل اللبشة ويختلف ايضاً حساب الفرق اقطار الحديد وعدد الاسياخ في الفرش والغطاء ويختلف ايضاً ارتفاع القاعدة عن الاخر ..... علي مثال قاعدة مسطح 3 متر وارتفاع 70 سم = 2.10م وقاعدة مسطح 3متر ارتفاع 50 سم = 1.50م والقاعدتين نفس اقطار 16ملي مثلاً و 7 في المتر فرش وغطاء .... هنا يختلف كميات الحديد في المتر المكعب والاثنين مسطح واحد قواعد منفصله وعدد الحديد واحد

15 دقيقة \* أعجيني



نزار عاصم



7 دقيقة

5 / 11 / 2014

( معلومة في التصميم )

POST TENSION JACKING FORCE

سيروا خلى جروبنا يوصل لآخر الدنيا

لا خير في كاتم العلم

جروب المكتبة الانشائية للمهندس المدني

<https://www.facebook.com/groups/NAZARASSEM/>

#NAZARASSEM

**Jacking force for tendon=**  
**= 75% ultimate strength**  
**x No of strand**  
**x Area of strand.**



5 / 11 / 2014

( تفصيلية انشائية )

شكل الكانة المستخدمة في تسليح الادراج الدائرية

تبرروا خلى جروبنا يوصل لآخر الدنيا

لا خير فى كاتم العلم

جروب المكتبة الانشائية للمهندس المدنى

<https://www.facebook.com/groups/NAZARASSEM/>

#NAZARASSEM







5 / 11 / 2014

( معلومة في الحصر )

خلى بالك و انتہ بتحسب كميات الحفر و الردم

سيروا خلى جروبنا يوصل لآخر الدنيا

لا خير في كاتم العلم


جروب المكتبة الانشائية للمهندس المدني

<https://www.facebook.com/groups/NAZARASSEM/>

#NAZARASSEM

### عرض الحفر

يكون عرض الحفر عند القياس مساويا لعرض  
الخرسانة العادية وتحسب الجوانب رأسية، ولا  
يدفع عن الحفر إذا زاد فعليا أكثر من عرض  
الخرسانة العادية أو إذا كانت الجوانب مائلة ولا  
يدفع عن مساند جوانب الحفر إذا استخدمت.



If you do not  
enjoy what you  
are doing, you  
will never be  
good at it.

(Luke Parker)

